

windsight

WINTER 08/09 HIVER

New wind vision for Canada –
The time to invest is now!

Les Canadiens
appuient
l'énergie
éolienne,
selon un
sondage
national
p.19

Nouvelle vision
éolienne pour le Canada
**Il faut investir
dès maintenant!**



Wind is tops
with Canadians:
National Poll

L'énergie éolienne et les
communautés autochtones :
À l'aube d'une belle occasion

Wind and
Aboriginal
Communities:
An emerging
opportunity p.47

Conference and Tradeshow 08 highlights

Les faits saillants du Congrès et du salon professionnel 08



The Power of Innovation

Invenergy Canada, the Canadian arm of Invenergy LLC, is an energy company developing large-scale renewable and clean electricity generation assets in Canada.

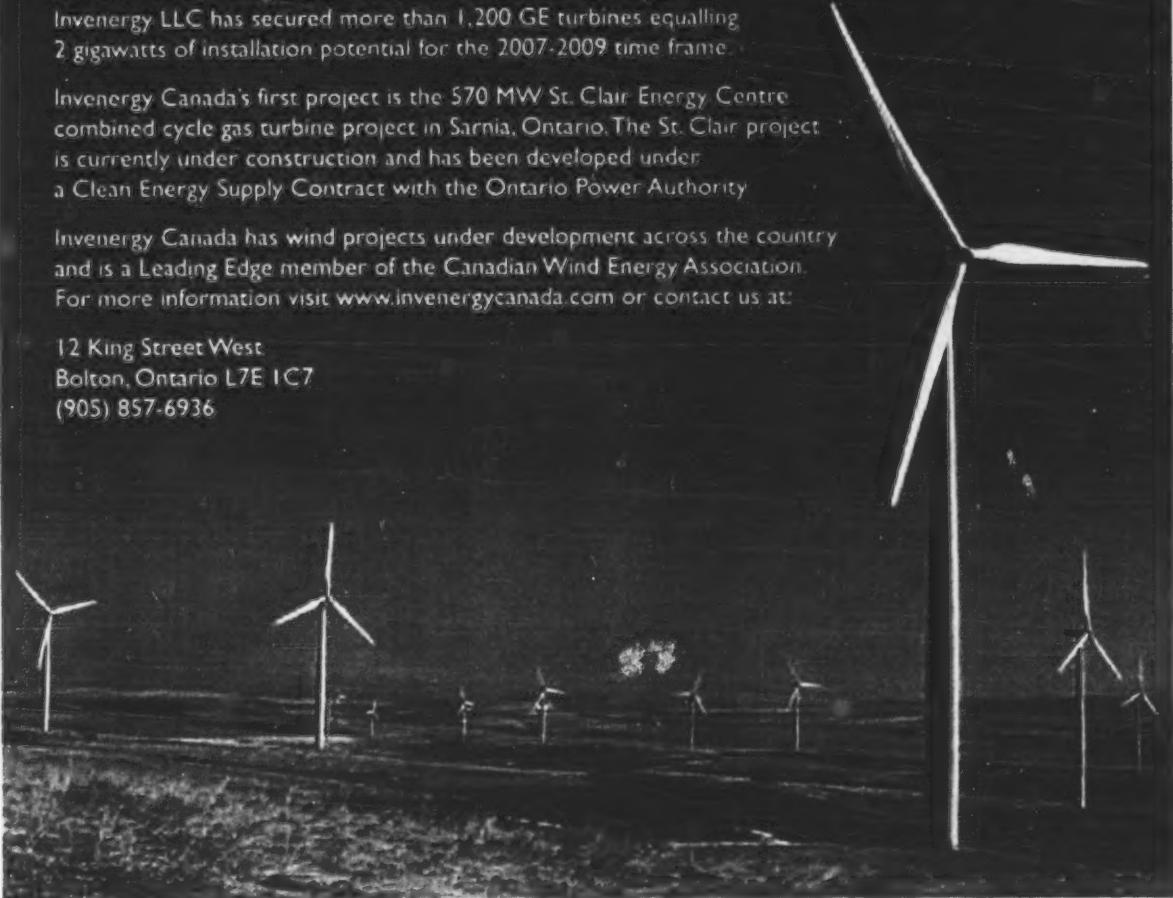
Invenergy LLC has approximately 2,700 megawatts of natural gas fueled power plants and more than 1,200 megawatts of wind power projects in construction or operation in North America and Europe.

Invenergy LLC has secured more than 1,200 GE turbines equalling 2 gigawatts of installation potential for the 2007-2009 time frame.

Invenergy Canada's first project is the 570 MW St. Clair Energy Centre combined cycle gas turbine project in Sarnia, Ontario. The St. Clair project is currently under construction and has been developed under a Clean Energy Supply Contract with the Ontario Power Authority.

Invenergy Canada has wind projects under development across the country and is a Leading Edge member of the Canadian Wind Energy Association. For more information visit www.invenergycanada.com or contact us at:

12 King Street West
Bolton, Ontario L7E 1C7
(905) 857-6936

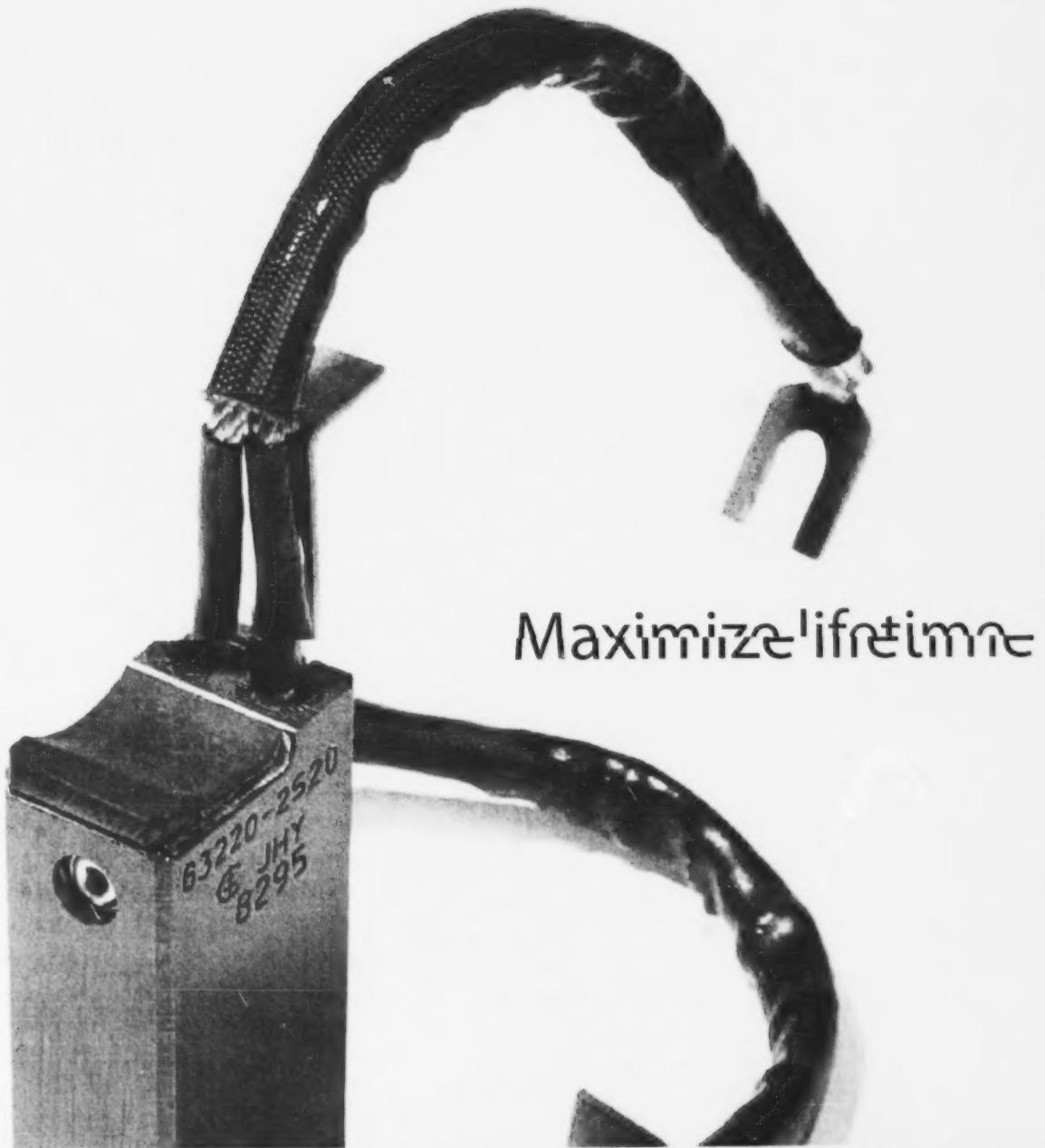


Invenergy Canada

www.invenergycanada.com

Carbon brushes

for wind generators



Maximize lifetime

POWERING TOMORROW'S WORLD... TODAY

For over a decade, RES Americas has developed, constructed, operated and owned wind farms across North America. RES is a worldwide success story in the fast-growing renewable energy sector. Active since 2003, RES Canada brings this expertise and competitive approach to the Canadian wind industry.

RES Americas has grown to become one of North America's leading wind farm developers and constructors; participating in more than 12% of all installed wind power capacity in the US. This position ranks RES Americas second in the number of total megawatts constructed in North America.

RES Canada is poised to be an industry leader 'from coast to coast', taking advantage of some of the richest wind resources in the world.

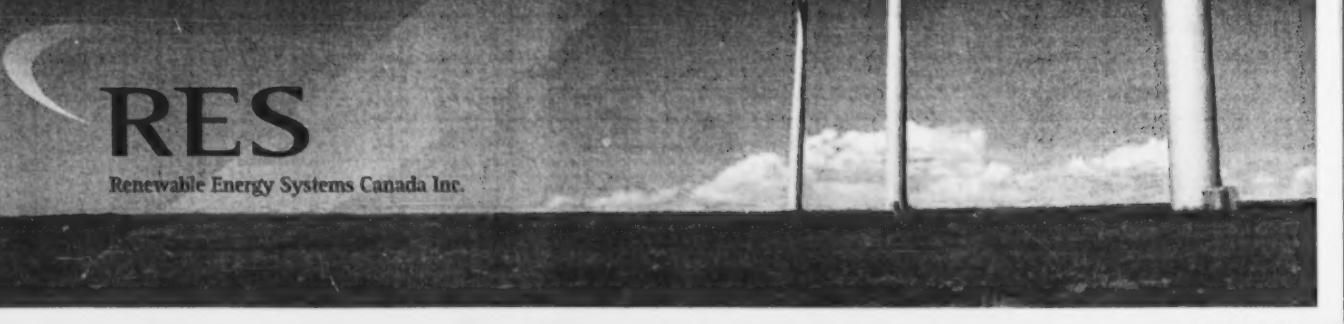
RES Canada
1124 Rue Marie-Anne Est, Suite 23
Montreal
Quebec, H2J 2B7
Canada

514-525-2113

Email: infoCanada@res-americas.com
www.res-americas.com

RES

Renewable Energy Systems Canada Inc.



contents

contenu

windsight

WINTER 08/09 HIVER Vol 1 Issue 4

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 6 | President's Insight
Un mot du président | 41 | CanWEA offers clear planning for uncertain energy future
CanWEA offre un plan clair pour lutter contre l'incertitude de l'avenir énergétique |
| 12 | Wind energy vision "real and achievable"
Vision pour l'énergie éolienne : « réaliste et réalisable » | 45 | Small turbine niche presents big opportunity
Le créneau des petites éoliennes présente une occasion importante |
| 20 | Provincial energy ministers express increased interest in wind
Les ministres de l'énergie provinciaux expriment un intérêt accru envers l'éolien | 47 | CanWEA hosts successful Aboriginal seminar
CanWEA est l'hôte d'un atelier réussi sur les Autochtones |
| 24 | Executive panel shares experience, vision of Canadian market
Un groupe d'experts partagent leur expérience et leur vision du marché canadien | 49 | Policy File: Responding to concerns about wind energy
Dossier sur les politiques : Réaction aux préoccupations sur l'énergie éolienne |
| 33 | CanWEA recognizes wind leaders
CanWEA souligne le travail des chefs de file de l'éolien | 53 | Advertisers' Index
Répertoire des annonceurs |
| 36 | System operators see benefits of wind
Les exploitants de système voient les avantages de l'éolien | | |



12

WindSight is published quarterly for the Canadian Wind Energy Association (CanWEA). CanWEA is the voice of the wind energy industry in Canada and works on behalf of its 400 members to facilitate and promote the responsible and sustainable growth of wind energy across the country. Wind energy is an important part of Canada's energy future, creating new investment jobs in Canadian communities and reducing greenhouse gas emissions.

WindSight est publié trimestriellement pour l'Association canadienne de l'énergie éolienne (CanWEA). CanWEA est la voix de l'industrie de l'énergie éolienne au Canada et travaille au nom de ses 400 membres afin de faciliter et de promouvoir la croissance responsable et durable de l'énergie éolienne partout au pays. L'énergie éolienne est un élément important de l'énergie énergétique du Canada, contribuant à de nouveaux investissements et à de nouveaux emplois dans les collectivités canadiennes, tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre.

canwea
canadian wind energy association

President/Président
Robert Horning

Chair of the Board of Directors/Présidente du Conseil d'administration
Joyce McLean

Director, Communications and Marketing/Directeur des communications et marketing
Chris Forrest

Vice-President, Policy/Vice-président des politiques
Sean Whittaker

Contributors/Contributeurs
McKibben & Bailey
Alphabet Creative

Office / bureau :
CanWEA is located at
170 Laurier Ave. West
Ottawa, ON K1P 5V5
CanWEA est situé au 170
Laurier avenue ouest
Ottawa, ON K1P 5V5

Please return undeliverables to:
170 Laurier Ave. West
Ottawa, ON K1P 5V5
Copyright by CanWEA. All rights reserved. The contents of this publication may not be reproduced by any means, in whole or in part, without the prior consent of the association.

©CanWEA. Tous droits réservés. Le contenu de cette publication ne peut être reproduit par quelque moyen que ce soit, en tout ou en partie, sans le consentement préalable de l'association.

WINDSIGHT is published quarterly for the:
Canadian Wind Energy Association

MediEDGE

5255 Yonge Street, Suite 1000
Toronto, Ontario M2N 6R4
Toll Free: (866) 216-0860 ext. 229
robert@mediedge.ca

1 Wesley Avenue, Suite 301
Winnipeg, MB Canada R3C 4G6
Toll Free: (866) 201-3098
Fax: (204) 480-4420
www.mediedgepublishing.com

Publication Mail Agreement
#40787580

Publisher
Robert Thompson

Editor
Dan Kenning

Sales Executives
Hayden Dookenan, Walter Nekamp,
Les Brogeman, Gary Fustey

Sales Manager
Sharon Komoski

Production Team Leader
Adrienne Wilson

Senior Graphic Design Specialist
James T. Michell

President
Kevin Brown

Vice-President
Robert Thompson

Branch Manager
Nancie Prive



windsight

WINTER 08/09 HIVER Vol 1 Issue 4

Canada's new government – will it make the right choices?

Nouveau gouvernement du Canada – fera-t-il les bons choix?



By / Par Robert Hornung

While the troubled state of the global economy naturally dominated the recent Canadian election campaign, the election platform of Canada's new Conservative government did include a commitment that it would work to ensure that 90 per cent of Canadian electricity needs would be provided by non-emitting sources such as hydro, nuclear, clean coal or wind power by 2020.

This is a significant commitment. In 2006, 23 per cent of Canada's electricity was generated from conventional coal and natural gas-fired generating stations, well above the 10 per cent level required to meet the 2020 target. Accordingly, meeting this target will require significant new investment in non-emitting electricity sources as well as the shutdown of some existing conventional energy facilities.

With its long timelines for project development and construction, it is unlikely that nuclear energy will be able to make a significant contribution to such a target by 2020. There is also a strong possibility that clean coal technologies will not have advanced beyond pilot projects in this timeframe. While there is some potential to build some new large hydro developments by 2020, it is clear that the target will only be met with a massive expansion in Canada's wind energy capacity.

The federal government has an important role to play in making this happen. Beginning with the Wind Power Production Incentive in 2001, and subsequently expanded with the ecoENERGY for Renewable Power program in 2007,

Même si la situation trouble de l'économie mondiale a évidemment été le thème dominant de la récente campagne électorale canadienne, la plate-forme électorale du nouveau gouvernement conservateur comprenait l'engagement de faire des efforts afin de s'assurer que 90 pour cent des besoins en électricité du Canada proviennent en 2020 de sources non polluantes, comme l'hydroélectricité, le charbon épuré ou l'énergie éolienne.

Il s'agit là d'un engagement important. En 2006, 23 pour cent de l'électricité du Canada provenait de centrales au charbon ou au gaz naturel traditionnelles, soit bien au-dessus du niveau de 10 pour cent nécessaire pour atteindre l'objectif de 2020. Par conséquent, pour atteindre cet objectif, il faudra de nouveaux investissements considérables dans des sources d'électricité non polluantes, ainsi que la fermeture de certaines centrales électriques traditionnelles encore en activité.

Comme la construction de projets d'énergie nucléaire demande un échéancier prolongé, il est peu probable que celle-ci pourra contribuer de façon importante à l'atteinte de cet objectif en 2020. Il est aussi fort possible que les technologies au charbon épuré n'auront pas dépassé l'étape du projet pilote au courant de cette période. Bien qu'il puisse être possible de construire de nouvelles grandes centrales hydroélectriques d'ici 2020, il est clair qu'on ne pourra atteindre l'objectif qu'avec une croissance massive de la capacité de production d'énergie éolienne au Canada.

Le gouvernement fédéral a un important rôle à jouer pour que cela se concrétise. Avec le programme Encouragement à la production d'énergie éolienne créé en 2001, devenu par la suite le programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable en 2007, le gouvernement

Wind Is Blowing Your Way.



We're adding value up and down the North American supply chain for wind energy development. Coast-to-coast and up and down the continent, you can get the equipment, components and services you need easier, faster and with less cost. To find out how, contact us today.



Wherever you turn, we'll be there.[™]

www.broadwindenergy.com
630.637.0315



ABE INC.



transportation gear manufacturing wind construction and service heavy steel fabrication wind tower manufacturing

the federal government has provided a production incentive payment that will have supported the deployment of 5,000 MW of wind/renewable energy by early 2009.

These federal government programs have been hugely successful. In fact, the strong demand for the ecoENERGY for Renewable Power program means that it will have fully allocated all of its funding in 2009, two years earlier than scheduled. Unfortunately, the federal government has not yet made a commitment to expand or extend this program beyond 2009.

As a result, CanWEA is calling on the federal government to expand and extend the ecoENERGY program in the 2009 federal budget to support the deployment of an additional 8,000 MW of new renewable energy development in Canada by March 31, 2014. Does such a commitment make sense in Canada's current economic situation? The answer is an emphatic yes.

Expanding and extending the ecoENERGY program represents a fiscally responsible way to stimulate significant private sector investment in new electricity infrastructure. By investing \$680 million in this program over the next five years, the federal government will leverage more than \$6 billion in private sector investment in new wind energy facilities in Canada in that same period, creating more than 8,000 new jobs.

On the other hand, a failure to expand and extend ecoENERGY will slow the growth of wind energy in Canada and reduce our share of rapidly expanding global investment in this area by making Canada's wind energy market a less attractive destination for wind energy investment.

Already, Canada is having trouble competing with the United States for investment in both wind energy projects and wind turbine manufacturing facilities. Between 2005 and 2008, the United States will have installed more than 15,000 MW of new wind energy capacity, second only to natural

**Expanding and extending
the ecoENERGY program
represents a fiscally
responsible way to
stimulate significant
private sector investment
in new electricity
infrastructure.**

L'extension et la prolongation du programme écoÉNERGIE représentent une façon responsable sur le plan financier de stimuler les importants investissements du secteur privé dans la nouvelle infrastructure d'électricité.

fédéral a fourni un incitatif financier qui aura contribué au déploiement de 5 000 MW d'énergie éolienne/renouvelable au début de 2009.

Ces programmes du gouvernement fédéral ont connu un énorme succès. En fait, la demande pour le programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable a été si forte que tous les fonds prévus pour son financement auront été entièrement alloués en 2009, soit deux ans plus tôt que prévu. Malheureusement, le gouvernement fédéral n'a pas encore pris d'engagement en vue de prolonger ou d'étendre ce programme après 2009.

En conséquence, CanWEA demande instamment au gouvernement fédéral d'étendre ou de prolonger le programme écoÉNERGIE lors du budget fédéral 2009 afin de soutenir la mise en place de 8 000 MW d'énergie renouvelable supplémentaire au Canada d'ici le 31 mars 2014. Un tel engagement est-il raisonnable compte tenu de la situation économique actuelle du Canada? La réponse est un oui catégorique.

L'extension et la prolongation du programme écoÉNERGIE représentent une façon responsable sur le plan financier de stimuler les importants investissements du secteur privé dans la nouvelle infrastructure d'électricité. L'investissement par le gouvernement fédéral de 680 millions \$ dans ce programme au cours des cinq prochaines années entraînerait plus de 6 milliards \$ d'investissements du secteur privé dans de nouvelles installations de production d'énergie éolienne au Canada pendant la même période, ainsi que la création de plus de 8 000 nouveaux emplois.

Par contre, à défaut d'étendre et de prolonger le programme écoÉNERGIE, il y aura un ralentissement de la production d'énergie éolienne au Canada et la diminution de notre part rapidement croissante des investissements mondiaux dans ce secteur, faisant du marché canadien de l'énergie éolienne une destination moins attrayante pour les investissements dans l'énergie éolienne.

Le Canada a déjà de la difficulté à faire concurrence aux États-Unis pour les investissements dans les projets d'énergie éolienne et les usines de fabrication d'éoliennes. Entre 2005 et 2008, on a installé aux États-Unis plus de 15 000 MW de nouvelle puissance éolienne, ce qui vient immédiatement après le gaz naturel comme nouvelle source d'électricité. Depuis le début de 2007, on fait aux É.-U. l'annonce, ou la construction elle-même, de 41 usines de fabrication d'éoliennes, qu'elles soient nouvelles ou qu'il s'agisse

Continued on page 11

Suite à la page 11



MJ Canada... Your Source for the Quality Equipment You Need to Handle the Job:

Manufacturing - Off Loading - Lay Down Yards - Erection

Travelift® RTG Cranes - Known for their Stability in Handling Loads Quickly with a Minimum of Ground Preparation

Linde Reach Stackers provide pick and carry capability up to 45 tons

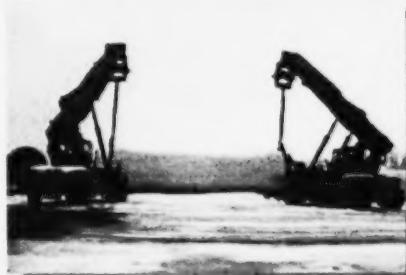
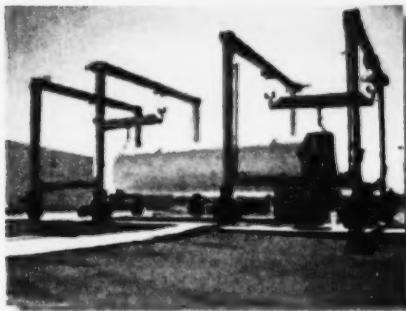
Mantis Crawler Boom Cranes Perform in the Toughest Terrain and Conditions

Terex/Demag Lattice Boom and Hydraulic Rough Terrain Cranes Have the Capacity and Reach You Need to Get the Job Done

Greenfield Products Specializes in manufacturing template and embedment rings and also lift attachments for towers and blades

Call us today and let our material handling specialists match equipment to your job.

Mi-Jack Canada, Inc.
Edmonton - Toronto - Montreal
(780) 986-1001 or
(780) 292-5800
www.mi-jackcanada.com



MI-JACK
PRODUCTS

Linde

/MANTIS/

TEREX
DEMAG

GREENFIELD
PRODUCTS

MORE TOWERS. MORE POWER.

We're ramping up two new facilities in Sioux Falls, S.D., and Abilene, Texas.

These plants will be operational first quarter 2009, are built exclusively for tower manufacturing and will be highly efficient, both operationally and in energy usage.

With our three facilities in Manitowoc, Wis., Sioux Falls, S.D. and Abilene, Texas, all in tactically intelligent locations, Tower Tech will be one of the most responsive tower manufacturing companies in North America.

Tower Tech is here today, here to stay and poised to lead the way. If you're ready to roll, contact us.

For employment opportunities, visit our website.



920.684.5531 towertechsystems.com

TOWERS MONOPILES

a  Broadwind Energy company

gas as a new source of electricity. Since the start of 2007, the US has seen the announcement or construction of 41 new or expanded wind turbine manufacturing facilities, representing an additional \$1 billion in investment and 9,000 jobs.

One of the key drivers stimulating investment in the United States is a federal production tax credit that already has 2.5 times the value of Canada's ecoENERGY production incentive. A failure to expand and extend ecoENERGY will increase this gap and further weaken Canada's ability to compete for wind energy investment capital, resulting in an increased flow of such capital from Canada to the United States.

Wind energy represents a tremendous opportunity for Canada. With one of the world's best wind resources, a strong hydro-electric base that can facilitate higher levels of wind energy integration, a manufacturing sector that has the skill sets required to service wind energy markets and a huge potential export market south of the border, we have the raw potential to compete for global wind energy investment. Successfully competing, however, will require that the federal government act in the 2009 federal budget to expand and extend the ecoENERGY for Renewable Power Program. ↗

d'agrandissements, ce qui représente 1 milliard \$ d'investissements supplémentaires et 9 000 emplois.

Parmi les facteurs clés qui stimulent les investissements aux États-Unis, il y a le crédit d'impôt fédéral à la production, dont la valeur est déjà 2,5 fois celle de l'incitatif à la production écoÉNERGIE du Canada. À défaut d'étendre ou de prolonger écoÉNERGIE, il y aura une augmentation de cet écart, ce qui diminuera encore plus la capacité du Canada à concurrencer pour obtenir les capitaux d'investissement dans l'énergie éolienne et provoquera une migration accrue de ces capitaux du Canada vers les États-Unis.

L'énergie éolienne représente une occasion fantastique pour le Canada. Avec des ressources éoliennes parmi les meilleures au monde, une solide base hydroélectrique qui peut faciliter l'intégration de niveaux plus élevés d'énergie éolienne, un secteur de la fabrication ayant les compétences nécessaires pour répondre aux besoins des marchés de l'énergie éolienne et un énorme potentiel pour l'exportation au sud de la frontière, le pays a la matière brute pour concurrencer pour les investissements mondiaux dans l'énergie éolienne. Pour les obtenir, toutefois, il faudra que le gouvernement fédéral prenne des mesures lors du budget fédéral 2009 afin d'étendre et de prolonger le programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable. ↗

A unique natural laboratory

R&D and field testing Wind energy in Nordic conditions

Let your company take benefit of:

- High-tech research facilities, tools and equipments,
- Full scale test site in Nordic conditions,
- Modular micro-grid for different renewable energy source integration,
- Multidisciplinary research team (electrical, mechanical, atmospheric science engineers).

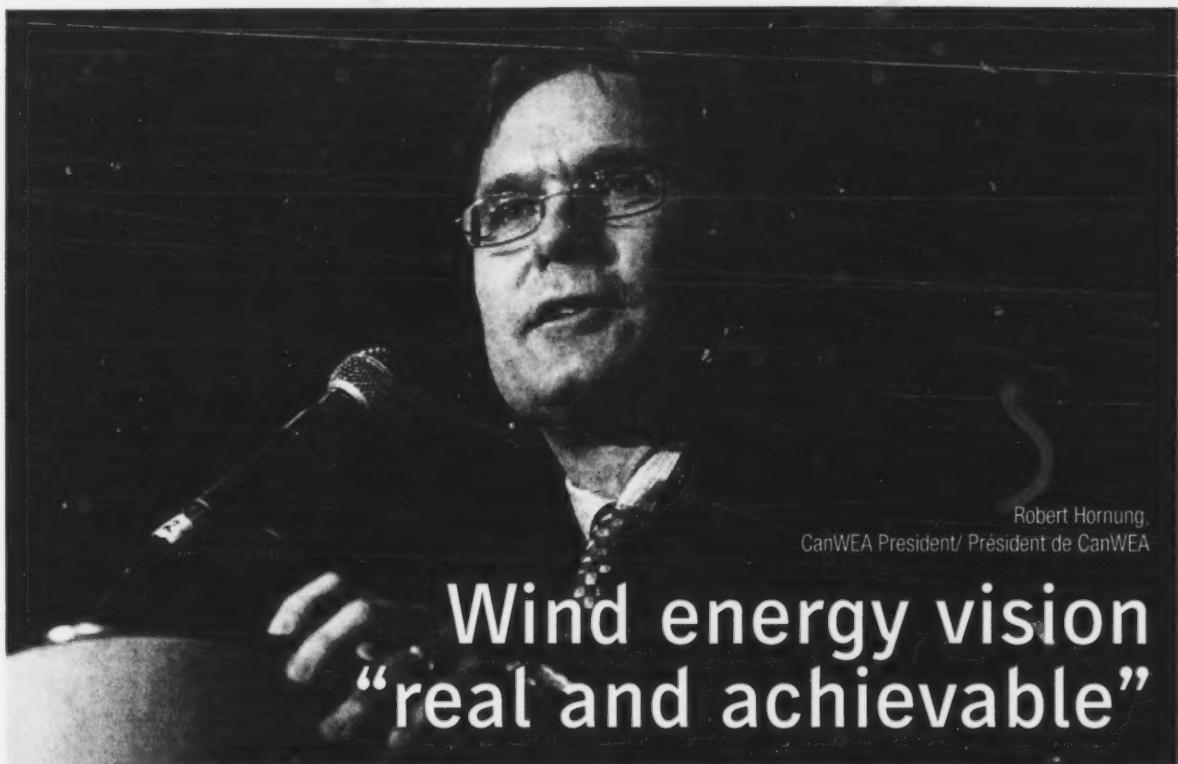
Our concern is to offer leading edge services:

- Test, validation and improvement of products and services,
- Development of new innovative solutions,
- Professional support leading to certification.

CENTRE
CORUS
RESEARCH, DEVELOPMENT
AND TECHNOLOGY TRANSFER
WIND ENERGY
IN NORDIC CLIMATES

1-888-EOLIENS / www.coruscentre.ca

Quebec City
Canada Québec



Robert Hornung,

CanWEA President/ Président de CanWEA

Wind energy vision “real and achievable”

Vision pour l'énergie éolienne : « réaliste et réalisable »

Developing a plan to meet 20 per cent of Canada's electricity demand from wind energy by 2025 would propel this country into the top ranks of investment in a rapidly expanding and highly competitive global industry, CanWEA experts maintain.

“Canada is at a decision point. Wind energy is now big business around the world. With the right strategies, policies and support mechanisms, it can be a big business in Canada, too. Wind energy can be a cornerstone in Canada's efforts to become a clean energy superpower with a sustainable energy future,” CanWEA president Robert Hornung told the record 2,000 delegates attending the association's 24th Annual Conference and Tradeshow, held Oct. 19-22 in Vancouver.

“If we want to capture Canada's wind energy opportunity, now is the time for action. Now is the time to think big.”

CanWEA used the conference to release a major new policy paper laying out the elements of an action plan that would make Canada a major player in what is expected to become a \$1.8 trillion global market between now and 2025. *WindVision 2025: Powering Canada's Future* proposes a massive expansion of the country's wind power generating capacity that would see 55,000 MW installed by 2025.

The goal, admitted Hornung, is an ambitious one for a country that will end 2008 with about 2,500 MW of turbines in the ground. But given a wind resource that is as good or better than any of the world's leading wind energy nations, and Canada's pressing need to expand its electricity production by 50 per cent over the next two decades to

L'élaboration d'un plan visant à répondre à 20 pour cent des besoins en électricité du Canada à partir de l'énergie éolienne en 2025 propulserait le pays aux premiers rangs pour les investissements dans une industrie mondiale en croissance rapide et hautement concurrentielle, affirment les experts de CanWEA.

« Le Canada est à un tournant. L'énergie éolienne est devenue un important secteur d'affaires partout dans le monde. Avec des stratégies, des politiques et des mécanismes de soutien adéquats, ce pourrait aussi être le cas au Canada. L'énergie éolienne peut être la pierre angulaire des efforts déployés par le Canada en vue de devenir une superpuissance de l'énergie propre à l'avenir énergétique durable », a dit le président de CanWEA, Robert Hornung, au nombre record de 2 000 délégués présents au 24e congrès annuel et salon professionnel de l'Association qui a eu lieu à Vancouver du 19 au 22 octobre.

« Si nous voulons saisir les occasions que présente l'énergie éolienne pour le Canada, il faut agir dès maintenant. Il faut voir grand maintenant. »

À l'occasion de son congrès, CanWEA a publié un important nouveau document d'orientation présentant les éléments d'un plan d'action qui ferait du Canada un joueur important de ce qui devrait devenir un marché mondial d'une valeur de 1,8 billion \$ d'ici 2025. Le document 2025 *La force du vent* propose d'augmenter de façon massive la capacité de production d'énergie éolienne du pays en vue d'atteindre une puissance installée de 55 000 MW en 2025.

M. Hornung a convenu qu'il s'agit d'un objectif ambitieux pour un pays



amec

Black & McDonald

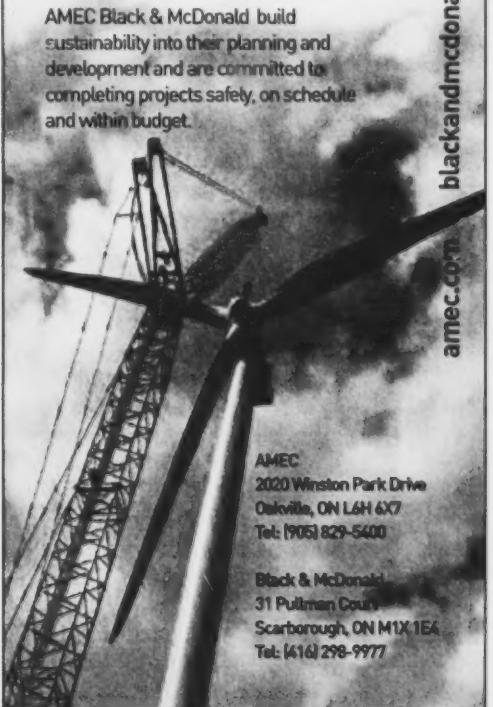
JOINT VENTURE

For Your Turnkey Wind Energy Solutions

AMEC Black & McDonald provides a full range of environmental, engineering, procurement and construction services to power developers, utilities, industry, contractors, financial institutions and governments.

Together, our companies have executed numerous wind energy projects, providing all balance of plant components: civil works, electrical systems, and erection of towers and turbines.

AMEC Black & McDonald build sustainability into their planning and development and are committed to completing projects safely, on schedule and within budget.



AMEC
2020 Winston Park Drive
Oakville, ON L6H 6X7
Tel: (905) 829-5400

Black & McDonald
31 Pullman Court
Scarborough, ON M1X 1E4
Tel: (416) 298-9977

blackandmcdonald.com



meet rising demand and replace aging generating stations, he believes the target is "real and achievable."

GE Energy's Seth Dunn argued it is essential. "Really, the 20 per cent vision is about keeping up with the global market. It's not just a nice-to-have; it's probably a need-to-have if Canada wants to stay within the big leagues for wind. The rest of the world is not standing still."

Canada currently ranks 11th in installed wind energy capacity and 16th in wind energy penetration into the electricity grid, said Hornung, despite having the sixth largest electricity system in the world. And although the country's wind power base grew 500 per cent over the last five years and is expected to reach 12,000 MW by 2015, he added, it will not be enough to keep potential investors interested over the long term. Countries that have moved aggressively to implement tax and regulatory policies to encourage wind energy development, said Hornung, are the ones attracting the lion's share of investment.

Spain is adding about 3,500 MW of new capacity every year and currently generates more than 13 per cent of its electricity from 15,000 MW of installed wind. Denmark gets 22 per cent of its electricity from wind, and during off-peak hours there are times when every bit of electricity consumed in that country comes from the resource. In the United States, which is now adding capacity at a faster rate than anywhere else, the US Department of Energy issued a report earlier this year concluding that wind power can provide 20 per cent of that country's electricity supply by 2030 at an incremental cost of just US\$0.50 a month on American utility bills. "It's clear that we are falling behind and losing ground to the global wind energy leaders," said Hornung.

"The question is not, 'Can we compete?', but are we willing to put in place the policies that will allow us to succeed by making Canada

dont les éoliennes produiront environ 2 500 MW à la fin de l'année 2008. Mais étant donné que le Canada a des ressources éoliennes aussi bonnes, voire meilleures, que celles des principaux pays producteurs d'énergie éolienne et qu'il a un besoin pressant d'augmenter de 50 pour cent sa production d'électricité au cours des deux prochaines décennies en vue de répondre à la demande en hausse et de remplacer les centrales électriques vieillissantes, il pense que l'objectif est « réaliste et réalisable ».

Seth Dunn, de GE Energy, a commenté que c'est essentiel. « En fait, en concrétisant la vision de 20 pour cent en 2025, on suivrait le rythme du marché mondial. Ce n'est pas un simple souhait, mais probablement une nécessité si le Canada veut rester dans les ligues majeures en matière d'énergie éolienne. Le reste du monde ne fait pas du surplace. »

M. Hornung a indiqué que le Canada se classe actuellement au 11e rang pour la capacité d'énergie éolienne en place et au 16e rang pour la pénétration de l'éolien dans le réseau électrique, et ce, malgré le fait que son système d'électricité est le sixième plus important au monde. Et même si la base d'énergie éolienne du pays a augmenté de 500 pour cent au cours des cinq dernières années et devrait atteindre 12 000 MW en 2015, a-t-il ajouté, cela ne suffira pas pour maintenir l'intérêt à long terme des possibles investisseurs. Les pays qui font preuve de dynamisme pour la mise en place de politiques fiscales et réglementaires en vue de favoriser le développement de l'énergie éolienne, a dit M. Hornung, sont ceux qui obtiennent la part du lion des investissements.

L'Espagne ajoute approximativement 3 500 MW de nouvelle capacité de production chaque année et plus de 13 pour cent de son électricité provient actuellement des 15 000 MW d'énergie éolienne en place. Au Danemark, 22 pour cent de l'électricité provient de l'éolien et, lors des heures creuses, il arrive parfois que toute l'électricité consommée au pays provienne de cette ressource. Aux États-Unis, où la puissance fournie par l'énergie éolienne augmente plus rapidement que n'importe où ailleurs, le US Department of Energy a publié un rapport plus tôt cette année indiquant que l'énergie éolienne pourra répondre à 20 pour cent de la demande d'électricité du pays en 2030, à un coût différentiel de 0,50 \$ par mois pour les factures d'électricité des Américains. « Il est évident que nous accusons un retard par rapport aux chefs de file mondiaux en matière d'énergie éolienne », a dit M. Hornung.

« La question n'est pas de savoir si nous pouvons être concurrentiels, mais plutôt si nous avons la volonté de mettre en place des politiques qui nous permettront de réussir à faire du Canada une destination plus attrayante pour les investissements dans l'énergie éolienne. » M. Hornung a dit qu'on a déjà réussi à le faire au Canada auparavant. « Dans les années 1980, alors que la population de Fort McMurray était d'à peine 10 000 personnes, peu de gens pensaient que 20 ans plus tard la moitié de notre pétrole proviendrait des sables bitumineux. Mais les gouvernements fédéral et albertain ont mis en place des cadres de travail politiques, principalement en ce qui a trait aux taxes et redevances, qui ont entraîné des investissements de 90 milliards \$ dans les sables bitumineux et des retombées économiques positives pour tout le pays. Il n'y a aucune raison de croire que nous ne pouvons pas faire de même avec l'éolien. »

La première étape, a-t-il dit, consiste à s'assurer que l'actuelle aide financière fédérale soit maintenue. Dans le cadre du programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable, Ottawa verse un incitatif à la production de 0,01 \$/kWh pendant les 10 premières années de la vie d'un projet. Le programme devrait être en place jusqu'en mars 2011, mais Jimmy Royer, de RNCan, a dit aux délégués que tous les fonds pourraient être épuisés dès le début de 2009.

a more attractive destination for wind energy investment?" It has been done in Canada before, Hornung said. "Back in the 1980s, when there were only 10,000 people living in Fort McMurray, there weren't a lot of people who thought that 20 years later half of our oil would come from the oil sands. But the federal and Alberta governments put in place policy frameworks, primarily with respect to taxes and royalties, that have drawn more than \$90 billion of investment to the oil sands with positive economic repercussions across the country. There is no reason we can't do the same in wind."

The first step, he said, is making sure that current federal support for the industry continues. Ottawa's ecoENERGY for Renewable Power (ERP) program pays a \$0.01/kWh production incentive for the first 10 years of a project's life. The program is scheduled to run until the end of March 2011, but NRCan's Jimmy Royer told delegates that it could allocate all of its funds by early 2009.

"An end to the ecoENERGY program, which already provides less than 40 per cent of the value provided by the production tax credit in the United States, will severely reduce Canada's ability to compete for investment," said Hornung.

CanWEA is pushing for a \$200 million-a-year expansion that will extend the program to 2014 and provide payments to support another 8,000 MW of projects. It is vital that the industry gets a signal from the new Conservative government soon, said Jeff Jenner of Suez Renewable Energy North America. The company is a subsidiary of energy giant GDF Suez, which is active in renewable

« La fin du programme écoENERGIE, dont la valeur est déjà 40 pour cent de moins que le montant offert par le crédit d'impôt à la production aux États-Unis, diminuera considérablement la compétitivité du Canada pour attirer les investissements », a dit M. Hornung.

CanWEA exerce des pressions afin que le programme de 200 millions \$ soit prolongé jusqu'en 2014 et pour que des sommes soient consacrées au soutien de projets représentant 8 000 MW supplémentaires. Il est essentiel que l'industrie reçoive bientôt un signal du nouveau gouvernement conservateur, a dit Jeff Jenner, de Suez Renewable Energy North America. Cette société est une filiale du géant de l'énergie GDF Suez, lequel a des activités de développement d'énergie renouvelable partout dans le monde, y compris pour le projet éolien West Cape, à l'Île-du-Prince-Édouard, d'une puissance de 99 MW, et le projet Caribou Mountain, au Nouveau-Brunswick, de 99 MW.

« Tant que la politique sera floue, on pourra difficilement justifier des investissements importants au Canada », a dit M. Jenner aux délégués. « Tant qu'il y aura de l'incertitude politique, il y aura une érosion rapide des investissements, lesquels seront faits ailleurs dans le monde, à des endroits dotés d'une politique robuste. »

En fin de compte, a dit Dawn Farrell, de TransAlta Wind, l'élément clé consiste à établir le prix du carbone afin que les producteurs d'énergie éolienne puissent profiter de la valeur des avantages environnementaux que procure cette énergie. « Je pense que l'incentif écoENERGIE est un paramètre provisoire pour les gaz à effet de serre. Voilà sa raison d'être, en réalité. Dans la mesure où nous avons besoin de le prolonger, je pense que c'est uniquement jusqu'à ce que nous ayons des marchés qui fonctionnent

ELEXCO GROUP

A FULL SERVICE LAND COMPANY

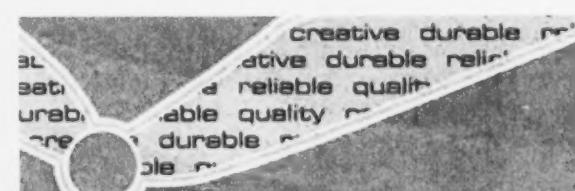
- Wind Farm Acquisitions
- Right-of-Way Acquisitions
- Title Curative
- Registrations
- Mapping/GIS Services
- Abstracts of Title

www.elexco.com

SERVING NORTH AMERICA

Elexco Ltd. Tel: 1-800-265-1160 Local: (519) 636-0470 Fax: (519) 636-9088 555 Southdale Road East Suite 201 London, Ontario Canada N6E 1A2	Elexco Land Services, Inc. Tel: (810) 364-7940 Fax: (810) 364-8120 PO Box 313 106 Huron Blvd., Suite A Marysville, Michigan USA 48040	Elexco Land Services, Inc. Tel: (716) 372-0788 Fax: (716) 372-0515 PO Box 383 505 W. Henley Street Olean, New York USA 14760
--	--	---

Jack Norman, President
 Dale Norman, Land Manager
 Randall Hansen, CPL, President
 Paul Boyce, Land Manager
 Lynn Hall, SRA, ROW Specialist



CREATIVE to the CORE

The next generation of Composite Core Kits

Learn more at www.creativefoam.com/kits

CREATIVE FOAM

COMPOSITE SYSTEMS



energy development across the globe, including the 99 MW West Cape wind project in Prince Edward Island and the 99 MW Caribou Mountain project in New Brunswick.

"As long as that policy is still nebulous it will be hard to justify large investments in Canada," Jenner told delegates. "As long as there is political uncertainty as to policy, the investments will dry up quickly and they will migrate around the world to other jurisdictions where the policy is sound."

Ultimately, said TransAlta Wind's Dawn Farrell, the key will be to put a price on carbon so wind generators can capture the value of the environmental benefits they bring. "I think the ecoENERGY incentive is a placeholder for greenhouse gases. That is really what it is doing. To the extent we need to extend it, I think it is only until we have truly functioning markets for the environmental products. Once we have that, wind will compete on its own. It is getting close now to competing on its own."

Levelling the playing field for wind by pricing carbon is key to the *WindVision 2025* strategy, said Hornung. But there are other roadblocks to development that need to be addressed. Building "wind-friendly" transmission infrastructure is one, and streamlining permitting and approvals processes is another. Provinces and utilities also need to examine how they buy wind power, said Hornung. Right now, most wind in Canada is procured through competitive proposal requests that usually attract bids for three to five times the power being sought.

"The utility makes its choice, negotiates with the winners and tells the rest to wait for the next RFP. This creates a boom and bust market

vraiment bien pour les produits environnementaux. Une fois que ce sera fait, l'éolien pourra être concurrentiel en soi. Il approche maintenant du point où il peut être concurrentiel en soi. »

L'égalisation des chances pour l'éolien, par l'imposition d'un prix pour le carbone, constitue un point essentiel de la stratégie 2025 *La force du vent*, a dit M. Hornung. Mais il y a d'autres obstacles au développement pour lesquels il faut trouver une solution. La construction d'une infrastructure de transmission « favorable à l'éolien » en est un et la simplification des processus d'octroi de permis et d'approbation en est un autre. Les provinces et les services publics doivent aussi faire un examen de leur façon d'acheter l'énergie éolienne, a dit M. Hornung. À l'heure actuelle, presque toute l'énergie éolienne produite au Canada est obtenue par suite de demandes de propositions concurrentielles qui attirent tellement de soumissionnaires qu'on obtient des soumissions pour trois à cinq fois la quantité d'énergie demandée.

« Le service public fait son choix, négocie avec les gagnants et dit au reste d'attendre la prochaine DDP. Ceci crée au Canada un marché d'emballage-effondrement pendant la période de la DDP. Pour 75 pour cent des projets qui ne sont pas retenus lors d'une DDP, il faut prendre des décisions à savoir si les investissements devraient être bloqués ou non en vue d'une future DDP, dont le choix du moment est incertain ou loin dans le temps, ou investir ailleurs », a expliqué M. Hornung. « Nous devons mettre en place des processus qui procurent de la certitude au marché en fournissant un approvisionnement stable et durable d'énergie éolienne pendant une période qui dépasse l'actuel échéancier à court terme de la plupart des plans d'approvisionnement. »

Voilà le type de stabilité qui peut contribuer à attirer au Canada les

Powering Alternative Energy

As one of the leading law firms in the energy sector, Gowling Lafleur Henderson LLP counsels on all aspects of wind energy development including regulatory, tax structure, project finance and mergers and acquisitions. Gowlings is one of the largest and most experienced law firms in Canada, comprising more than 700 professionals, who advise developers, manufacturers, investors,

lenders, underwriters, municipalities and industry players. Drawing upon decades of experience, we help our clients solve the new and unique issues involved in the renewable energy industry.

For more information, please contact **Ron Hansford**, Partner at 403.292.9862 or ron.hansford@gowlings.com

GOWLINGS

BARRIERS & PARTNERS

The Power of Original Thought

gowlings.com

Toronto | Waterloo Region | Calgary | Vancouver | Moscow

Did you know?

Generating 20% of Canada's electricity demand from wind by 2025 would:

- require the installation of 55,000 MW of capacity.
- entail the installation of about 20,000 turbines in about 450 locations across the country, which would occupy a total land area no larger than the size of Prince Edward Island.
- mean half of the new electricity we need to produce in Canada in the next 17 years would come from wind energy.
- generate at least \$79 billion in investment and make Canada a significant player in a \$1.8 trillion global industry.
- create at least 52,000 high-quality, full-time jobs in Canada's ailing manufacturing sector and rural communities.
- produce a minimum of \$165 million in new annual revenues for municipalities, and an equal amount in lease payments to landowners.
- cut Canada's annual greenhouse gas emissions by 17 megatonnes.

Le saviez-vous?

La production de 20 % des besoins d'électricité du Canada à partir de l'énergie éolienne en 2025 :

- nécessiterait des installations pouvant produire 55 000 MW de puissance;
- représenterait l'installation de quelque 20 000 éoliennes à environ 450 endroits dans l'ensemble du pays, ce qui occuperait une superficie totale de terres pas plus grande que les dimensions de l'Île-du-Prince-Édouard;
- signifierait que la moitié de la nouvelle électricité que nous avons besoin de produire au Canada au cours des 17 prochaines années proviendrait de l'énergie éolienne;
- donnerait lieu à des investissements d'au moins 79 milliards \$ et ferait du Canada un joueur important dans une industrie mondiale de 1,8 billion \$;
- créerait au moins 52 000 emplois à plein temps de qualité élevée dans le secteur affaibli de la fabrication et dans les communautés rurales du Canada;
- produirait un minimum de 165 millions \$ de nouveaux revenus annuels pour les municipalités et un montant équivalent de paiements de redevances aux propriétaires fonciers;
- réduirait les émissions annuelles de gaz à effet de serre du Canada de 17 mégatonnes.



Blakes
LAWYERS

Cultivating a growing business in a sustainable environment.

Blakes offers a wealth of first hand industry knowledge and established expertise in M&A, joint ventures, projects, operational issues and regulatory and environmental matters, which allows us to efficiently and effectively generate powerful solutions for our clients.

When you are ready to foster the growth of your business, sign on with Blakes.

Blake, Cassels & Graydon LLP

MONTRÉAL OTTAWA TORONTO CALGARY VANCOUVER
NEW YORK CHICAGO LONDON BEIJING blakes.com

in Canada tied to the timing of RFPs. For the 75 per cent of projects that do not succeed in an RFP, decisions must be made as to whether or not investment should be tied up for a future RFP, whose timing may be unknown or far in the future, or to send that investment elsewhere," Hornung explained. "We must put in place processes that bring certainty to the market by providing steady and sustained procurement of wind energy for a period that extends beyond the current short-term timeframe of most procurement plans."

It is that kind of stability that can help attract turbine manufacturers and component suppliers to Canada and form the basis of a new and more diversified industrial strategy, said Hornung. "In a country that has shed a quarter-million manufacturing jobs since 2002, how can we not pursue Canada's wind energy opportunity?"

In the last 18 months alone, south of the border, turbine manufacturers ramping up production facilities to meet skyrocketing demand have invested more than US\$1 billion to build or expand factories, and have created 9,000 jobs in the process. If the federal and provincial governments would work together to provide incentives to stimulate turbine and component manufacturing in Canada, much like they did in the automobile and aerospace sectors, some of that investment could come north, said Hornung.

It is market size, though, that will ultimately determine where manufacturing investments go and Canada is just not big enough to compete, said Joshua Magee, senior analyst with Cambridge-based Emerging Energy Research. "Essentially the story of what we've seen in the United States, the story of what we've seen in China, in India and in several select European countries is that supply chain follows demand," he told delegates. "Solve the demand problem and you solve the supply chain problem."

While the challenges of getting to 20 per cent wind are significant, said Hornung, the dividends it will pay are huge. CanWEA estimates achieving *WindVison 2025* will create at least 52,000 jobs, generate a minimum of \$165 million a year in tax revenues to municipalities and an equal amount in lease payments to landowners, and reduce Canada's annual greenhouse gas emissions by 17 megatonnes a year.

New wind can be built quickly to keep pace with rising power demands. It can also, said Hornung, help put the brakes on electricity price increases. Residential electricity costs in Canada rose 48 per cent between 1990 and 2005, and the extreme volatility of fossil fuel prices, rising uranium costs and higher price tags for the construction of new hydro facilities are going to push electricity rates even higher in the years to come.

"On the other hand, the cost-competitiveness of wind energy will continuously improve as production costs stabilize and gradually decline, once the supply and demand of wind turbines is back in balance. In addition, with no fuel costs, the costs of generating electricity from wind energy are known and stay fixed for the life of the project," said Hornung.

CanWEA estimates the total cost of achieving the 20 per cent vision will be \$132 billion. But, Hornung emphasized, hundreds of billions of dollars are going to have to be invested in new electricity generation and transmission infrastructure over the next two decades no matter what path policymakers choose. "The key question is not are we going to spend the money, the question is how much of it are we going to spend on wind?" ↵

fabricants d'éoliennes et de composants et former la base d'une stratégie industrielle nouvelle et plus diversifiée, a dit M. Hornung.

« Dans un pays où il s'est perdu un quart de million d'emplois depuis 2002, comment pouvons-nous ne pas profiter des occasions que présente l'énergie éolienne pour le Canada? »

Au cours des 18 derniers mois seulement, au sud de la frontière, les fabricants d'éoliennes qui accélèrent la mise en place d'usines de production pour répondre à la demande vertigineuse ont investi plus de 1 milliard \$ US pour la construction ou l'agrandissement des usines et ont ainsi créé 9 000 emplois. Si les gouvernements fédéral et provinciaux collaboraient pour fournir des incitatifs financiers en vue de stimuler la fabrication d'éoliennes et de composants au Canada, un peu comme ils l'ont fait pour les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique, certains de ces investissements pourraient être faits plus au nord, a indiqué M. Hornung.

Cependant, c'est l'importance du marché qui déterminera en fin de compte où se feront les investissements pour la fabrication, et celui du Canada n'est pas suffisamment gros pour concurrencer, a dit Joshua Magee, analyste principal de la société Emerging Energy Research, de Cambridge. « Essentiellement, ce que nous voyons aux États-Unis, et ce que nous avons vu en Chine, en Inde et dans plusieurs pays européens en particulier, c'est que la chaîne d'approvisionnement se trouve là où il y a de la demande », a-t-il dit aux délégués. « Réglez le problème de la demande et vous aurez trouvée la solution à celui de la chaîne d'approvisionnement. »

Même si le défi de se procurer 20 pour cent d'énergie éolienne est important, a dit M. Hornung, les retombées en seront énormes. CanWEA estime que la réalisation du projet 2025 La force du vent entraînera la création d'au moins 52 000 emplois, des revenus fiscaux minimums de 165 millions \$ par année pour les municipalités, ainsi qu'un montant équivalent en versements de location pour les propriétaires fonciers, et ce, tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre du Canada de 17 mégatonnes par année.

On peut rapidement construire de nouvelles installations de production d'énergie éolienne pour maintenir le rythme avec la hausse de la demande d'énergie. Cela peut aussi, a dit M. Hornung, contribuer à freiner la hausse du prix de l'électricité. Le coût de l'électricité pour le secteur résidentiel a augmenté de 48 pour cent au Canada entre 1990 et 2005 et l'extrême instabilité du prix des combustibles fossiles, la hausse du coût de l'uranium et des factures plus élevées pour la construction de nouvelles centrales hydroélectriques feront grimper encore plus le coût de l'électricité au cours des prochaines années.

« Par contre, la compétitivité de l'énergie éolienne en matière de coûts continuera de s'améliorer, alors que les coûts de production se stabiliseront et qu'ils commenceront à diminuer graduellement lorsque sera atteint l'équilibre entre l'offre et la demande pour les éoliennes. En outre, comme il n'y a pas de coûts de combustible qui entrent en jeu pour la production d'électricité à partir de l'énergie éolienne, ce coût est connu et ne changera pas pendant toute la durée de vie d'un projet », a dit M. Hornung.

CanWEA estime que le coût total de la réalisation de la vision de 20 pour cent d'énergie éolienne en 2025 sera de 132 milliards \$. Mais M. Hornung a souligné que des centaines de milliards de dollars devront être investis pour la nouvelle production d'électricité et l'infrastructure de transmission au cours des deux prochaines décennies, peu importe le choix que feront les décideurs. « La question clé n'est pas de savoir si on dépensera cet argent, mais plutôt combien on dépensera pour l'éolien. » ↵

National poll finds Canadians want wind power

A national poll conducted by The Strategic Council found that 87 per cent of Canadians support CanWEA's 20 per cent by 2025 wind energy vision.

The telephone survey of 1,002 randomly selected Canadian households asked respondents 40 questions designed to explore public perceptions and attitudes regarding issues related to the use of renewable energy, including the direction they believe industry and governments should move.

In addition to strong support for CanWEA's WindVision 2025, the survey found:

- 88% of Canadians support the concept of provincial government requirements specifying a portion of electrical energy must be supplied by emerging renewable sources like wind and solar.
- 81% of Canadians believe the federal government should support the development of renewable sources.
- 67% of Canadians say all new demand should be met with renewable energy sources.
- 65% of Canadians say they are willing to pay more for renewable energy.
- 29% of Canadians say that wind energy would be their first choice if they could choose their source of electricity, compared to solar at 29%, hydro at 25%, nuclear at 8%, natural gas at 5% and coal at 2%.

Selon un sondage national, les Canadiens veulent de l'énergie éolienne

Un sondage national mené par The Strategic Council a révélé que 87 pour cent des Canadiens appuient la vision de CanWEA de 20 pour cent d'énergie éolienne en 2025.

Lors d'un sondage téléphonique mené auprès de 1 002 ménages canadiens choisis au hasard, on a posé 40 questions aux répondants en vue d'évaluer la perception et l'attitude de la population à l'égard des questions liées à l'utilisation de l'énergie renouvelable, y compris l'orientation que devraient prendre l'industrie et les gouvernements.

En plus du solide appui à 2025 : *La force du vent de CanWEA*, le sondage a révélé que :

- 88 % des Canadiens appuient le concept des exigences du gouvernement provincial selon lesquelles une partie de l'énergie électrique doit provenir de sources renouvelables, comme l'énergie éolienne ou solaire;
- 81 % des Canadiens pensent que le gouvernement devrait appuyer le développement des sources d'énergie renouvelable;
- 67 % des Canadiens indiquent qu'il faudrait répondre à toute nouvelle demande d'énergie par des sources d'énergie renouvelables;
- 65 % des Canadiens disent être prêts à débourser plus pour l'énergie renouvelable; et
- 29 % des Canadiens disent que l'énergie éolienne serait leur premier choix s'ils pouvaient choisir leur source d'électricité, comparativement à 29 % pour l'énergie solaire, 25 % pour l'énergie hydro-électrique, 8 % pour l'énergie nucléaire, 5 % pour le gaz naturel et 2 % pour le charbon.

COMPOSOTECH STRUCTURES

- On-Turbine Rotor Blade Inspection and Repair from Suspended Platforms
- Employing Certified Composite Technicians (CCT) as recognized by the ACMA
- Dynamic Balancing and Vibration Analysis to Protect your Investment
- Annual Maintenance Programs to Maximize your Profits

Servicing both Canada and U.S.
1-866-579-9631
info@composotech.com
www.composotech.com

INNOVATIVE EXCELLENCE

Providing Multi-Trade Services to
Canada's Construction Industry for over 100 years

Comstock

An EMCOR Company

Mechanical	Millwrighting
Electrical	Rigging
Communications	Iron Working
H.V. Underground	Boilermaking

Comstock Canada Ltd.
3455 Landmark Road, Burlington, ON L7M 1T4
Ph: 905.335.3333 Fax: 905.335.0304
www.comstockcanada.com

Building Canada with Offices from Coast to Coast

Provincial energy ministers express increased interest in wind

Les ministres de l'énergie provinciaux expriment un intérêt accru envers l'éolien

Provincial policymakers are becoming increasingly bullish about the role of wind energy as they seek to expand their power grids in a way that maximizes environmental and economic benefits, delegates to this year's CanWEA conference heard.

"New Brunswick is leveraging emerging energy sector opportunities to drive our economy forward, and we will do so in the most environmentally responsible and cost-effective way possible," said provincial Energy Minister Jack Keir.

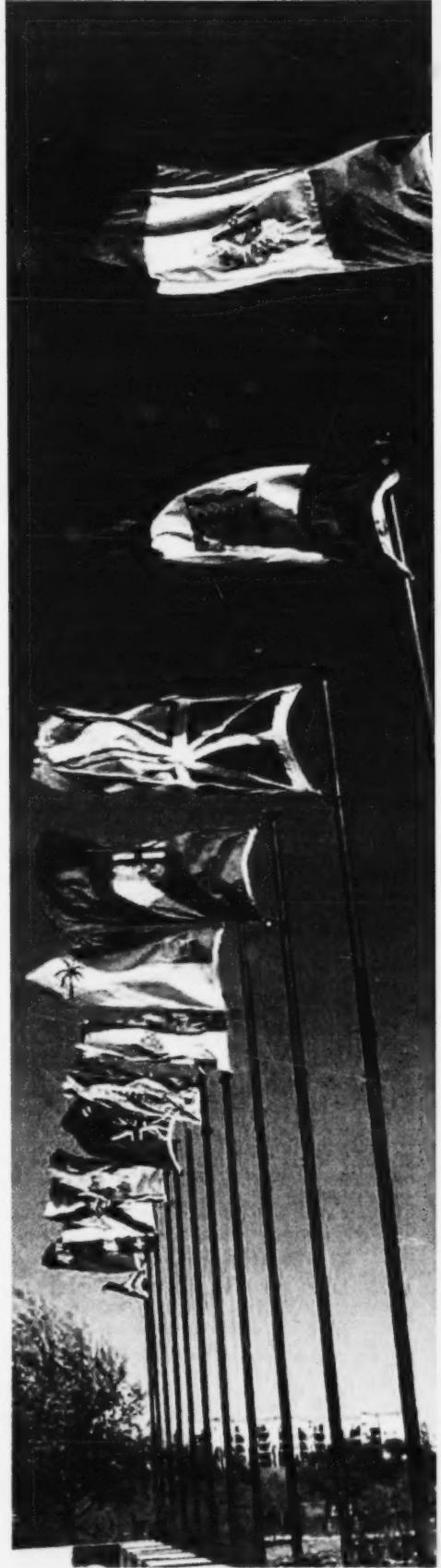
Wind, he told delegates, is a key part of the equation. The province currently has 309 MW under construction and negotiations are underway for 91 MW more. But it also has a "much bolder vision" for the future after a study by Denmark's EA Energianalyze found it is economically feasible to develop 3,000-4,000 MW of wind power in New Brunswick alone and 5,500-7,500 MW in the three Maritime provinces.

The numbers are huge in a region where the current installed capacity for all generation is just shy of 6,800 MW. But the opportunity, said Keir, is equally enormous. Demand for new clean sources

Les décisionnaires provinciaux sont de plus en plus optimistes quant au rôle que peut jouer l'énergie éolienne, alors qu'ils cherchent à étendre leurs réseaux électriques de façon à maximiser les avantages environnementaux et économiques, a-t-on dit aux délégués du congrès de CanWEA cette année.

« Le Nouveau-Brunswick profite des occasions que présente le secteur émergent de l'énergie pour développer son économie et ce sera fait de la façon la plus respectueuse de l'environnement et économique possible », a dit le ministre provincial de l'Énergie, Jack Keir.

L'éolien, a-t-il dit aux délégués, est un élément clé de l'équation. On construit actuellement dans la province des installations qui pourront produire 309 MW d'énergie éolienne et des négociations sont en cours en vue d'en avoir 91 MW de plus. Mais on y a aussi une « vision beaucoup plus audacieuse » pour l'avenir suivant les conclusions de l'étude de la société danoise EA Energianalyze, selon lesquelles il est économiquement faisable de produire entre 3 000 et 4 000 MW d'énergie éolienne au Nouveau-Brunswick seulement et entre 5 500 et 7 500 MW dans les trois provinces des Maritimes.



of electricity is growing, particularly in the heavily populated northeastern United States, and wind can "provide security of supply for decades to come" and help stabilize electricity rates in a region vulnerable to rising fossil fuel prices.

"The economic analysis demonstrates significant economic, trade and environmental benefits for New Brunswick, Nova Scotia, PEI, Quebec, Maine and New England with the addition of significant wind energy capacity to our system," said Keir.

Deploying that wind, though, is going to require "truly regional vision" when it comes to issues like load balancing, market rules and transmission planning, said Keir. But some US jurisdictions hoping to foster a home-grown wind sector are invoking policies to prevent Canadian developers from exporting electricity into their markets.

Keir said it's a mindset his government is working to overcome. "Our message to the folks in our whole region is that we've got to stop holding these cards close to our chest," he said. "We cannot be worried anymore about protecting our own little slice of the pie. What we all have to look at is the bigger global picture and grow the whole pie."

Regional co-operation is the path to success for a \$1 billion development plan that will see 500 MW of wind installed on Prince Edward Island by 2013, PEI Minister of Environment, Energy and Forestry George Webster told delegates. The province will have nearly 152 MW of wind by the end of this year, with 90 MW slated for export to New England and the rest supplying 18 per cent of PEI's electricity demand.

Ce sont des chiffres ahurissants pour une région où la capacité actuellement en place pour l'ensemble de la production d'électricité est d'à peine 6 800 MW. Mais l'occasion qui se présente, a dit M. Keir, est tout aussi fantastique. La demande de nouvelles sources d'électricité propre est en hausse, en particulier dans la région fortement peuplée du nord-est des États-Unis, et l'éolien peut « assurer la sécurité de l'approvisionnement pour les prochaines décennies » et contribuer à stabiliser le tarif de l'électricité dans une région vulnérable à la hausse du prix des combustibles fossiles.

« L'analyse économique démontre les importants avantages économiques, commerciaux et environnementaux pour le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse, l'I.-P.-É., le Québec, le Maine et la Nouvelle-Angleterre liés à l'ajout d'une quantité imposante d'énergie éolienne à notre système. »

Le déploiement de cette énergie éolienne nécessitera toutefois une « réelle vision régionale » en ce qui a trait aux questions comme l'équilibrage de charge, les règles du marché et la planification de la transmission, a dit M. Keir. Mais certaines régions des É.-U., qui espèrent favoriser un secteur intérieur de l'éolien, invoquent les politiques pour empêcher les promoteurs canadiens d'exporter de l'électricité sur leurs marchés.

M. Keir a dit qu'il s'agit là d'une mentalité que son gouvernement essaie de changer. « Notre message à la population dans toute notre région est que nous devons cesser de garder notre jeu fermé », a-t-il dit. « On ne peut se préoccuper plus longtemps de garder uniquement chacun notre petite part du gâteau. Nous devons voir le portrait d'ensemble et en arriver à avoir un plus gros gâteau. »

You can't make more wind, however, SKF can help you make more power!

Reliability services for total support

Count on SKF to identify ways to reduce lifecycle costs and increase availability. To support the specific requirements of your wind farm, SKF can provide a wide range of tailored services, including: bearing, sealing and lubrication system upgrades, bearing installation, shaft alignment, maintenance, condition monitoring and training.

SKF WindCon 2.0
– the new generation
condition monitoring system

SKF insulated bearings for
wind turbine generators
provide longer service life

SKF Explorer performance
class bearings raise the
standard of wind turbine
transmissions



www.skf.ca/ws

SKF

« On ne peut se préoccuper plus longtemps de garder uniquement chacun notre petite part du gâteau. Nous devons voir le portrait d'ensemble et en arriver à avoir un plus gros gâteau. »

— Jack Keir, ministre de l'Énergie, Nouveau-Brunswick

“We cannot be worried anymore about protecting our own little slice of the pie. What we all have to look at is the bigger global picture and grow the whole pie.”

— Jack Keir, Energy Minister, New Brunswick

The province will issue a request for proposals this fall for 300 MW of export capacity, said Webster, and is also looking at adding another 50 MW to boost the proportion of domestic electricity supply from wind to 30 per cent.

The plan will benefit the island economy, help wean PEI off its reliance on imported energy and allow the province to meet its environmental targets, said Webster.

“Except for Canada’s north, Prince Edward Island is the area of this country most vulnerable to climate change. Our soils are easily eroded and vulnerable to rising waters in coastal areas.”

Climate change is a major motivator in Ontario’s recent decision to tweak its 20-year integrated power supply plan, which targets the installation of about 4,600 MW of wind by 2020, to put a stronger focus on renewable energy sources, said Energy and Infrastructure Minister George Smitherman. “Clean and green. This is our motto and this is our mission,” he told delegates in a video address.

BC is facing an electricity supply gap of as much as 30,000 GWh in the next 20 to 25 years and aggressive emissions reduction and energy self-sufficiency goals are opening the door for wind developers to help bridge it, Energy, Mines and Petroleum Resources Minister Richard Neufeld told delegates.

Wind has been slower to develop in the West Coast province than in other Canadian jurisdictions, with BC’s first projects only now under construction. But the province has put in place several incentives to encourage its development, including a provincial sales tax exemption, resource royalty holidays and “favourable land lease opportunities,” said Neufeld.

“There are solid opportunities in British Columbia for anyone that wants to go through the system, to work with the Crown corporation, BC Hydro, to help us be energy self-sufficient by 2016,” Neufeld told delegates.

“We want to actually have wind energy as a very important part of that.” ↵

Le ministre de l’Environnement, de l’Énergie et de la Foresterie de l’Î.-P.-É., George Webster, a dit aux délégués que la coopération régionale est la voie à suivre pour réussir le plan de développement de 1 milliard \$ qui permettra d’avoir 500 MW en place sur l’Île-du-Prince-Édouard en 2013. La province produira près de 152 MW à partir de l’énergie éolienne à la fin de l’année, dont 90 MW sont destinés à l’exportation vers la Nouvelle-Angleterre et le reste comblera 18 pour cent des besoins en électricité de l’Î.-P.-É.

La province publiera cet automne une demande de propositions en vue de se procurer une puissance de 300 MW destinée à l’exportation, a dit M. Webster, et veut aussi ajouter 50 MW de plus afin de faire passer à 30 pour cent l’approvisionnement intérieur d’électricité produite à partir de l’énergie éolienne.

Le plan sera avantageux pour l’économie de l’île, permettra à l’Î.-P.-É. de cesser de dépendre de l’énergie importée et permettra à la province d’atteindre ses objectifs environnementaux, a dit M. Webster.

« Mis à part le nord du Canada, l’Île-du-Prince-Édouard est la région du pays la plus vulnérable aux changements climatiques. Nos sols s’érondent facilement et sont vulnérables à la hausse du niveau de la mer dans les régions côtières. »

Les changements climatiques sont une source de motivation importante en ce qui concerne la récente décision de l’Ontario de fignoler son plan pour le réseau d’électricité intégrée de 20 ans, qui vise la mise en place d’installations pouvant produire environ 4 600 MW d’énergie éolienne en 2020, et de plus se concentrer sur les sources d’énergie renouvelable, a dit le ministre de l’Énergie et de l’Infrastructure, George Smitherman. « Propre et vert, voilà notre slogan et notre mission », a-t-il dit aux délégués lors d’une allocution faite par vidéo.

La C.-B. pourrait connaître une pénurie d’électricité pouvant aller jusqu’à 30 000 GWh au cours des 20 à 25 prochaines années et des objectifs ambitieux de réduction des émissions polluantes et d’autosuffisance en énergie signifient des occasions possibles pour les promoteurs d’énergie éolienne en vue de combler l’écart, a dit aux délégués le ministre des Ressources énergétiques, minières et pétrolières.

Le développement de l’énergie éolienne s’est fait plus lentement dans la province de la côte ouest que dans les autres régions canadiennes, le tout premier projet éolien de la C.-B. en étant seulement à l’étape de la construction. Mais la province a mis en place plusieurs incitatifs financiers afin de favoriser son développement, y compris une exemption de taxe provinciale, un congé de redevance pétrolière et des « occasions favorables pour la location de terres », a dit M. Neufeld.

« Les perspectives sont excellentes en Colombie-Britannique pour tous ceux qui veulent participer et travailler avec la société d’État, BC Hydro, afin de nous aider à être autosuffisants en énergie en 2016 », a dit le ministre Neufeld aux délégués.

« Nous voulons réellement que l’énergie éolienne y joue un rôle très important. » ↵

Will that be one, two or thirty?



Wind turbines ready for delivery

As a North American manufacturer of wind turbines, AAER has a product portfolio of 1.0, 1.5 and 2.0 MW and has wind turbines available for 2008 and beyond.

We use proven European technologies to ensure the optimal performance of our wind turbines in all wind and terrain conditions. To honor our commitment, we focus on flexibility, geographical proximity with our clients and customized services from manufacturing to remote surveillance.

TSXV : AAE

Where and when do you need them?

aaER
wind energy™

AAER Inc. +1 450 534-5155

+1 866 448-5155

www.aaer.ca sales@aaer.ca



Executive panel shares experience, vision of Canadian market

Un groupe d'experts partagent leur expérience et leur vision du marché canadien

A panel of business leaders told delegates to CanWEA's annual conference that wind power is becoming central to the growth strategies of major power producers and technology companies, and Canada has the opportunity to capture a bigger piece of that investment if it can get the right policy environment in place.

"I guess the more important and exciting thing for us is that when we look ahead we see wind as quite an enormous part of our growth story," said Dawn Farrell, TransAlta's executive vice-president of commercial operations and development. Calgary-based TransAlta is one of Canada's largest independent power

Un groupe de chefs d'entreprise ont dit aux délégués du congrès annuel de CanWEA que l'énergie éolienne commence à jouer un rôle central pour les stratégies de croissance des grands producteurs d'électricité et des sociétés de technologie, et que le Canada peut avoir l'occasion d'obtenir une part plus importante des ces investissements s'il parvient à mettre en place la bonne politique environnementale.

« Je suppose que l'élément le plus important et le plus stimulant pour nous, lorsque nous regardons vers l'avenir, c'est de voir que l'éolien constitue une partie plutôt énorme de notre parcours de croissance », a dit Dawn Farrell, première vice-présidente des

companies, with nearly 9,000 MW in its generation portfolio and currently operates 189 MW of wind in Alberta.

The company is in the midst of a \$1.3 billion building program split evenly between coal and wind power, and its current five-year plan has it investing another \$2.5 billion in new generation facilities, over half of which will be wind. Capturing even 10 per cent of CanWEA's 55,000 MW, \$132 billion wind development scenario, said Farrell, "is actually not undoable in terms of what we're looking at in the next 10 years."

Calgary's Canadian Hydro Developers CEO John Keating told conference delegates CanWEA's *WindVision 2025* is a "guide to leadership" at a time when energy development has to consider concerns over climate change. Canadian Hydro Developers is in the process of building 10 renewable energy projects in three provinces over the next four years, including wind farms in Ontario and Quebec, in a \$1.3 billion investment program that will more than double the company's operating capacity.

"We can't keep making electricity for society the way we have over the last century. Things have to change, and the one technology that exists today and can be deployed on a large scale, unlike carbon capture and storage and clean coal – which are still in the research and development stage – is wind power."

opérations commerciales et du développement de TransAlta. TransAlta, située à Calgary, est l'une des plus importantes sociétés d'énergie indépendantes, avec un portefeuille de production d'électricité de presque 9 000 MW et produisant actuellement 189 MW d'énergie éolienne en Alberta.

L'actuel programme de construction de la société représente un montant de 1,3 milliard \$ réparti à parts égales entre l'énergie de source éolienne et au charbon; son plan actuel sur cinq ans comprend des investissements supplémentaires de 2,5 milliards \$ dans de nouvelles installations de production d'énergie, dont plus de la moitié pour l'éolien. Mme Farrell a indiqué que l'objectif de production de dix pour cent du scénario de développement de l'éolien de CanWEA, soit 55 000 MW et d'une valeur de 132 milliards \$, « n'est pas impossible compte tenu de ce que nous prévoyons pour les dix prochaines années ».

John Keating, le chef de la direction de la société Canadian Hydro Developers, de Calgary, a dit aux délégués du congrès de CanWEA que 2025 : *La force du vent* est un « guide de leadership » au moment même où le développement énergétique doit prendre en compte les préoccupations liées aux changements climatiques. Canadian Hydro Developers procède actuellement à la construction de dix projets d'énergie renouvelable dans trois provinces sur une période de quatre ans, incluant des parcs éoliens en Ontario et au Québec, dans le cadre d'un programme d'investissements de 1,3 milliard \$ qui permettra à l'entreprise de plus que doubler sa capacité d'exploitation.



Flexible Coupling Solutions...

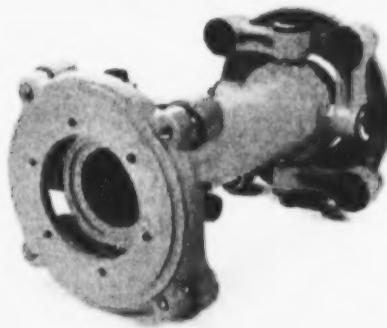
Electrical Isolation by design...

Torque Limiting Safety Clutch built in...

Integrated Brake Disc...

RELIABILITY !!

POWER TRANSMISSION
Leading by Innovation!!



**CENTALINK
CENTA Torque-Set**

CENTA Corporation
2570 Beverly Drive #128
Aurora, IL 60502 USA
+1 (630) 236-3500 phone
info@centacorp.com
www.centa.info

Policymakers, agreed Farrell, need to start to bring the two concepts together. "Energy is political, no matter how you look at it, and in our industry we're always dealing with the political realities of it. I do think that energy and environment have converged. There is no longer the ability to build energy without considering all the environmental issues," she explained. "When you put the convergence of energy and environment together with the political side of it, and you look at the vision, what it needs to do is help politicians see where they have to actually step up here."

One important area for action is developing a market for carbon, said Farrell; getting new transmission built is another. Most jurisdictions are living off reserve margins built into the system a decade ago and efforts to remedy that are running into "enormous landowner issues" across North America, she said. "If we really want to have 55,000 MW of wind in this country, politicians have to help planners and regulators get transmission built," she said. "They got railways built, they got highways built, they got highways twinned, they get bridges built and they need to get transmission corridors built to get that wind to where the population can use it."

Streamlining the permitting and approvals process is also essential, said Keating. "We find there is duplication at the federal, provincial and municipal levels, some of which has no defined timelines at a time when you have bid and won a power purchase contract and time is of the essence. The system places an awful lot of risk on developers as a result."

Continued on page 30

« Nous ne pouvons continuer à produire de l'électricité pour la société de la façon dont nous le faisons depuis le siècle précédent. Il faut apporter des changements et la seule technologie actuellement disponible qui peut être déployée à grande échelle, contrairement à la capture et au stockage du carbone et au charbon épuré – qui en sont encore à l'étape du développement – est l'énergie éolienne. »

Mme Farrell a convenu que les décisionnaires doivent commencer à réunir les deux concepts. « L'énergie est une question politique, peu importe l'angle dont on s'y intéresse, et dans notre industrie, nous sommes toujours confrontés aux réalités politiques. Je pense qu'il y a maintenant une convergence entre l'énergie et l'environnement. On ne peut plus construire des installations de production d'électricité sans tenir compte des enjeux environnementaux », a-t-elle expliqué. « Lorsqu'on réunit la convergence entre l'énergie et l'environnement et l'aspect politique, et qu'on lit le document sur la vision pour l'éolien, ce qu'il faut ensuite faire, c'est aider les politiciens à voir le rôle qu'ils peuvent réellement jouer. »

Un domaine d'action important est le développement d'un marché pour le carbone, a dit Mme Farrell; la construction de nouvelles installations de transmission en est un autre. Dans la plupart des régions, on utilise les marges de réserve intégrées au système il y a des décennies et les efforts en vue de régler cette situation donnent lieu à des « enjeux énormes pour les propriétaires terriens » partout en Amérique du Nord, a-t-elle dit. « Si nous voulons réellement avoir 55 000 MW d'énergie éolienne au pays, les politiciens doivent aider les organismes de planification et de réglementation à construire des installations de transmission », a-t-elle indiqué. « Ils ont réussi à faire construire des chemins de fer, des autoroutes, des autoroutes à deux voies, des ponts et ils doivent parvenir à faire construire des couloirs

Suite à la page 30





How can you power a planet hungry
for electricity without damaging it?

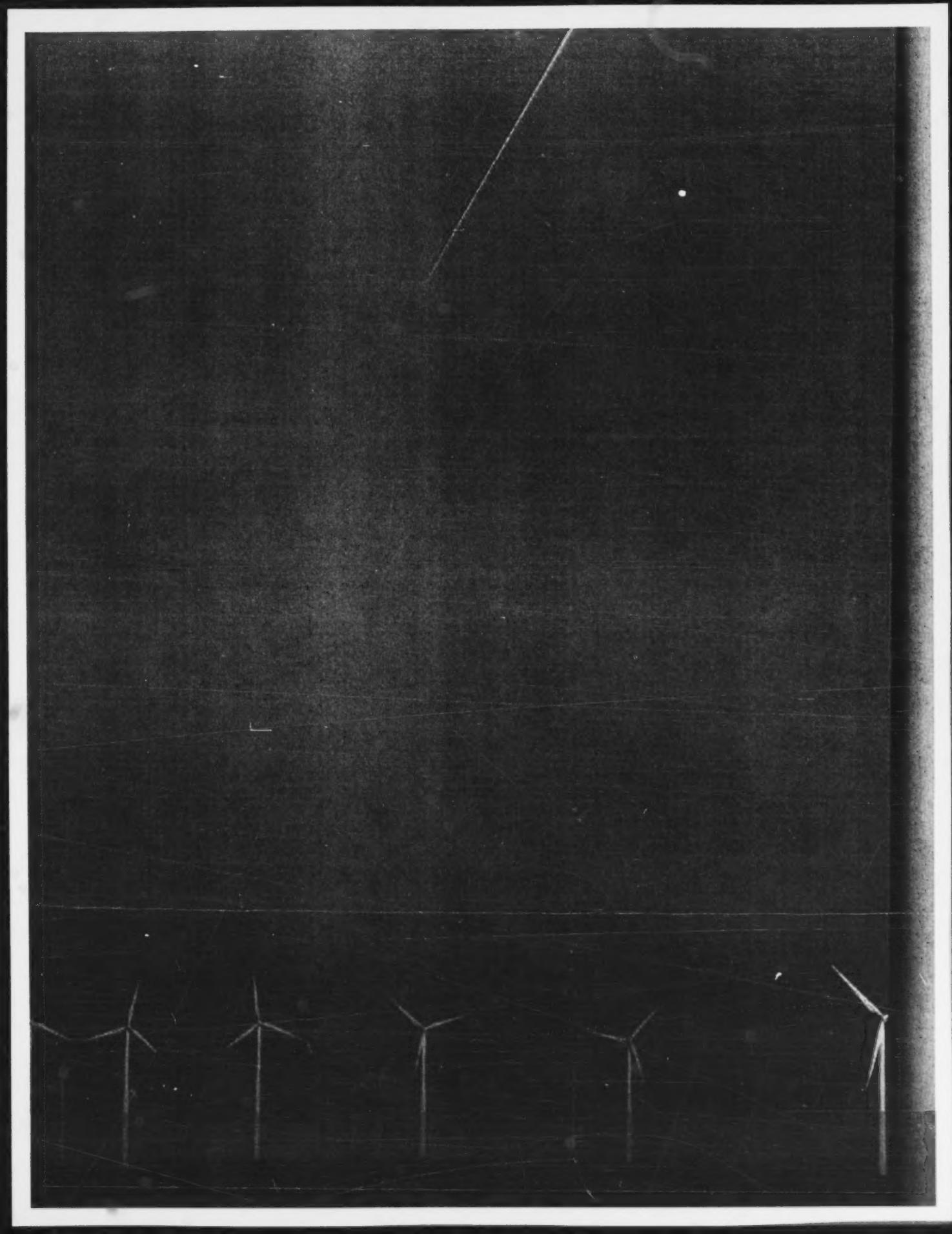
The Siemens answer: Efficient energy supply.

Finding answers to climate change is one of the greatest challenges of the 21st century. This means ensuring that the growing world population has an environmentally compatible and reliable energy supply. Energy efficiency plays a key role in meeting these challenges. That's why Siemens is developing innovative solutions.

With low-emission power plants that are setting industry standards for efficiency, wind turbines for on- and offshore applications, fuel cells, clean air technologies, flexible power grids and reliable, low-loss transmission systems, we're helping conserve resources, save energy and cut costs. Sustainable and affordable electricity – this is good for the environment and good for consumers. www.siemens.com/answers

Answers for the environment.

SIEMENS



No. 1 in Modern Energy



Believe in the Wind

Wind is an important source of home-grown energy for most countries in the world. And with soaring prices and global climate change, this clean natural resource holds more promise today than ever before.

How far can we go with wind? A lot further than you might think. We know, because Vestas is a global leader in technologies that use wind to generate electricity. And wind is the sole focus of our business.

The world has an abundance of wind resources, and Vestas is here to help harness them. Believe in the wind.

vestas.com

Vestas

GDF Suez, a global energy company with a market capitalization of more than \$100 billion and a goal of becoming a renewable energy powerhouse, is "very keen" on the opportunities here, said Jeff Jenner, the company's senior vice-president for renewable energy in Canada. But deciding where it will invest in the global marketplace comes down to policy stability. *WindVision 2025* lays out an orderly progression for growth. "It's not that next year we have to build out 3,500 MW. We can gradually build to that, but we do need the policies and the frameworks now."

GE Energy's Simon Olivier, who manages the company's power generation business for Canada and the northeastern US, agreed. "We need to start today to invest in technology, invest in people, invest in supply chain. If we wait until the last minute it's going to be too late. Decisions are being made now."

GE views Canada as "a critical market" for its growth strategy, said Olivier. "We see a tremendous potential and we're not the only ones. We see some of our customers moving in and we see some of our competitors moving in with the recent announcement that some European manufacturers are going to build some local supply chain in the country. We see the stars being aligned for Canada to be successful going forward," he said. "In terms of our involvement, we're growing our presence. We're investing in technology resources and also spending a lot of time on the policy front to make sure the drivers are there to support a business."



Simon Olivier, GE Energy

de transmission pour amener cette énergie éolienne là où la population peut l'utiliser. »

En outre, il est essentiel de simplifier le processus d'octroi de permis et d'approuvations, a dit M. Keating. « L'on constate un dédoublement aux paliers fédéral, provinciaux et municipaux; parfois, il n'y aucun échéancier précis lorsqu'on a fait une proposition à un appel d'offres et qu'on a obtenu un contrat d'achat d'énergie, alors que les délais sont cruciaux. Le système force ainsi les promoteurs à prendre énormément de risques. »

GDF Suez, une société mondiale d'énergie d'une capitalisation boursière supérieure à 100 milliards \$ et dont l'objectif est de devenir une centrale d'énergie renouvelable, a un « vif intérêt » pour les occasions qui s'offrent ici, a dit Jeff Jenner, premier vice-président pour l'énergie renouvelable au Canada. Mais les décisions relatives aux endroits où se font les investissements sur le marché mondial se prennent en fonction de la stabilité politique. *2025 : La force du vent* établit une progression ordonnée de croissance. « Il ne faut pas absolument construire l'an prochain des installations pouvant produire 3 500 MW. Nous pouvons graduellement faire cela. Toutefois, c'est dès maintenant qu'il faut des politiques et des cadres de travail. »

Simon Olivier, de GE Energy, qui gère les activités de production d'énergie de la société pour le Canada et le nord-est des É.-U., était de cet avis. « Nous devons commencer dès aujourd'hui à investir dans la technologie, l'expertise et la chaîne d'approvisionnement. Si nous attendons à la dernière minute, il sera trop tard. Les décisions doivent se prendre maintenant. »

GE considère le Canada comme un « marché crucial » pour sa stratégie de croissance, a dit M. Olivier. « Nous y voyons un fantastique potentiel et nous ne sommes pas les seuls. Nous voyons que certains de nos clients passent à l'action et nous voyons que certains de nos concurrents passent aussi à l'action avec la récente annonce selon laquelle les fabricants européens construiront une certaine chaîne


NATURAL RESOURCE SOLUTIONS INC.
Aquatic, Terrestrial and Wetland Biologists

Need Environmental Support?

NRSI provides innovative, practical and cost efficient environmental and biological support for all aspects of your project including feasibility studies, environmental assessments, permitting, and pre/post construction monitoring.

- Wildlife habitat and impact assessments specializing in radar & acoustic surveys
- Agency consultation and approvals
- GIS/GPS/CAD and spatial analysis
- GPS receptor audits and data management
- Vegetation surveys
- Ecological micro-siting studies
- Environmental inspection

(519) 725-2227 www.nrsi.ca
 Labrador Drive, Unit 1, Waterloo, Ontario N2K 4M8

The current financial crisis will present some challenges to the industry in the short-term, but Olivier also sees opportunity for Canada. The massive US wind market is heavily dependent on tax-motivated investors, many of which were financial institutions. "Right now in Canada I think there is more stability, and that might create a window of opportunity to tell the world to come to Canada."

In fact, said Keating, the large-scale deployment of wind energy has to happen in the context of our economy. "That is the only thing that is going to sell politicians these days. The key message there is that renewable energy brings the promise of long-term stable prices. And that, along with energy security, is going to get the ear of every politician."

Farrell sees the energy security issue as one that Canada needs to embrace. There is a movement towards greater North American energy security, she said, and wind power can play a major role alongside our other energy resources.

"I think one of the things that is great about wind in North America is that it releases other forms of energy for other uses," she said.

"If you think 30 or 40 years from now, to have capital

d'approvisionnement au pays. On voit que les astres commencent à s'aligner pour la réussite du Canada dans le futur », a-t-il dit. « En ce qui concerne notre participation, nous augmentons notre présence. Nous investissons dans des ressources technologiques et nous consacrons aussi beaucoup de temps du côté politique pour nous assurer d'avoir les éléments en place à l'appui des activités commerciales. »

L'actuelle crise financière présentera des défis pour l'industrie à court terme, mais M. Olivier y voit aussi des occasions pour le Canada. L'imposant marché éolien américain dépend considérablement des investisseurs qui sont motivés par des raisons fiscales et plusieurs d'entre eux sont des institutions financières. « Actuellement, au Canada, je pense qu'il y a plus de stabilité, ce qui pourrait créer la conjoncture favorable pour attirer les joueurs mondiaux au Canada. »

En fait, a dit M. Keating, le déploiement à grande échelle de l'énergie éolienne doit se faire dans le contexte de notre économie. « C'est la seule chose qui trouvera écho auprès des politiciens ces temps-ci. Le message clé est que l'énergie renouvelable promet une stabilité des prix à long terme. Et cela, associé à la sécurité énergétique, attirera l'attention de tout politicien. »

Mme Farrell considère que la question de la sécurité énergétique est celle que le Canada doit faire valoir. Il y a un mouvement en vue d'une plus grande sécurité énergétique en Amérique du Nord, a-t-elle dit, et l'énergie éolienne peut jouer un rôle important avec nos autres ressources énergétiques.

« Je pense que l'une des grandes qualités de l'énergie éolienne en Amérique du Nord est le fait qu'elle permet de conserver les autres formes d'énergie pour d'autres utilisations », a-t-elle dit.

Leading Expertise
for
Alternative Energy Development

Surface Land Acquisition and Public Consultation Services
Providing fully integrated land services for our clients since 1978.

Environmental Services (including large and small EIA's)
Experienced and diverse group of professionals offering a full range of Environmental Services.

PIONEER
Professional Services **GROUP**

Learn more at WWW.PIONEER-GROUP.CA

CALGARY SHERWOOD PARK MEDICINE HAT BONNYVILLE LLOYDMINSTER FORT ST. JOHN REGINA GRANDE PRAIRIE

Established 1978



John Keating, Canadian Hydro Developers



Dawn Farrell, TransAlta Wind

stock invested in wind that hasn't had to inflate its fuel cost over that timeframe, it would be a huge advantage to this continent. We've got to start thinking about some of the 'big P' politics around global energy supply, global security and how Canada fits into those kinds of discussions."

To do that, agreed Keating, this country needs to play to its advantages when it comes to wind. "We must have a complex here in Canada or something. Here we are with the largest land mass, the best wind resources, the best water resources, a hydroelectric base that is complementary to wind sitting next to one of the largest markets in the world. There is no other country on the globe that has the advantages that we have. All we have to do is have the right policy decisions and the right mindset and be a little more aggressive and get at it." ↵

• Si l'on se projette dans 30 ou 40 ans, le capital-actions investi dans l'éolien – qui n'aura subi aucune augmentation de son coût en combustible au cours de cette période – sera un avantage énorme pour ce continent. Nous devons commencer à réfléchir à certaines politiques avec un grand « P » en matière d'approvisionnement énergétique mondial, de sécurité mondiale et à la place que peut occuper le Canada dans ce genre de discussions. »

Pour ce faire, a convenu M. Keating, le pays doit faire valoir ses avantages lorsqu'il est question d'éolien. « Nous devons avoir un complexe ici au Canada, ou quelque chose du genre. Nous avons la plus importante masse terrestre, les meilleures ressources éoliennes, les meilleures ressources aquatiques, une base hydroélectrique complémentaire à l'éolien, le tout juste à côté du plus important marché mondial. Il n'y a aucun pays au monde qui a les avantages dont nous disposons. Tout ce que nous avons à faire, c'est de prendre les bonnes décisions politiques et d'avoir la bonne attitude, ainsi que de faire preuve d'un peu plus de dynamisme et de passer à l'action. » ↵

The Premier Generator Repair Facility for the US and Canada

- Servicing all makes and sizes to 3+ MW.
- On-site services including bearing change-outs, testing and laser alignment.
- On-site pick up and delivery.
- Unit exchanges available.

TRICO **TGWIND**

ELECTRIC MOTOR SERVICE

REBUILDING CLEAN ENERGY

888.694.6200 | www.tricotcwind.com

CanWEA recognizes wind leaders



Hydro-Québec received the 2008 Group Leadership Award

Hydro-Québec a reçu le prix du leadership de groupe 2008

CanWEA souligne le travail des chefs de file de l'éolien

A highlight of this year's Annual Conference and Tradeshow was the gala awards banquet, where CanWEA honoured the individuals and organizations whose work has helped wind energy grow to new heights in Canada. The 2008 winners include:

R.J. Templin Award

The Alberta Electric System Operator (AESO) is the recipient of the prestigious R.J. Templin award, presented annually to organizations and individuals who have undertaken scientific, technical, engineering or policy work that has significantly advanced the wind energy industry in Canada. The AESO has played an important leadership role in undertaking initiatives designed to facilitate much larger wind penetration levels in Alberta. Some of its key actions include developing a market and operational framework for wind integration, undertaking a first-of-its-kind wind energy forecasting pilot project and advancing transmission system reinforcements to interconnect wind.



Warren Frost,
representing the
Alberta Electric
System Operator
(AESO)

Prix R.J. Templin

L'Alberta Electric System Operator (AESO) a reçu le prestigieux prix R.J. Templin, lequel est remis chaque année aux organisations et personnes qui ont effectué du travail scientifique, technique, d'ingénierie ou d'élaboration de politiques qui a considérablement contribué à l'avancement de l'industrie de l'énergie éolienne au Canada. L'AESO a joué un rôle important de leadership pour des initiatives qui ont facilité des niveaux de pénétration accrue de l'énergie éolienne en Alberta. Parmi les principales réalisations, il y a l'élaboration d'un cadre commercial et opérationnel pour l'intégration de l'énergie éolienne, la mise sur pied d'un tout nouveau type de projet pilote de prévision de la production d'énergie éolienne et les progrès réalisés pour la consolidation du système de transmission pour l'interconnexion de l'énergie éolienne.

Individual Leadership Award

This year's winner of the CanWEA individual leadership award is Wayne McQuarrie, CEO of the Prince Edward Island Energy Corporation (PEIEC). McQuarrie has been a critical contributor to wind development in PEI and "has helped to make that province an example for others to follow," says CanWEA board chair Joyce McLean. Wind energy currently supplies about 18 per cent of the electricity sold in PEI, the highest percentage of any jurisdiction in North America, with most of that power supplied by PEIEC's 10.56 MW North



Wayne McQuarrie,
PEI Energy
Corporation

Prix du leadership individuel

Cette année, le gagnant du prix du leadership individuel de CanWEA est Wayne McQuarrie, chef de la direction de la Prince Edward Island Energy Corporation (PEIEC). M. McQuarrie a contribué de façon importante au développement de l'énergie éolienne à l'I.-P.-É. et « a permis de faire de cette province un exemple à suivre », a dit la présidente du Conseil de CanWEA, Joyce McLean. L'énergie éolienne compte actuellement pour 18 pour cent de l'électricité vendue à l'I.-P.-É., soit le pourcentage le plus élevé pour n'importe quel territoire, État ou province en Amérique du Nord, et presque toute cette énergie provient

Cape and 30 MW Eastern Kings wind projects. McQuarrie also pushed for strong provincial support for the Wind Energy Institute of Canada and has served on its board of directors since its inception. He has also been a respected spokesperson for wind power at both the provincial and national levels.

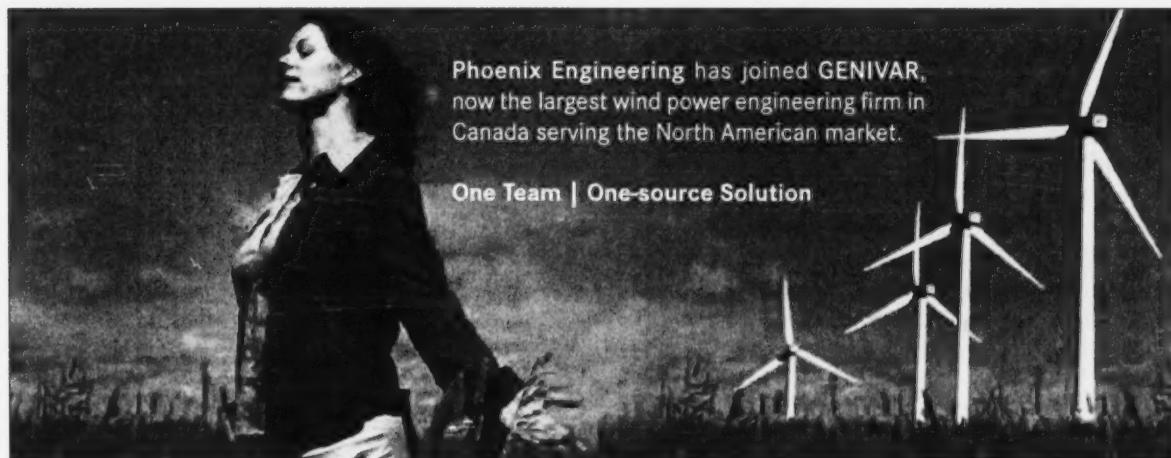
Group Leadership Award

Hydro-Québec is the recipient of the 2008 award for exceptional achievement by a group or organization. In May, the utility awarded power purchase contracts to 15 wind energy projects totaling 2,004.5 MW that will come on line between 2011 and 2015 in a massive building program that will see \$5.5 billion invested in the province, including \$1.1 billion for transmission infrastructure required to connect the new wind capacity. Hydro-Québec also has plans to follow up this fall with two new requests for proposals for 250 MW that target smaller-scale, community-based wind projects developed by municipalities and First Nations groups. The utility's goal is to have 4,000 MW of wind on its system by 2015, which will account for about 33 per cent of Canada's projected installed capacity. ↵

des parcs éoliens de PEIEC de North Cape, d'une capacité de production de 10,56 MW, et d'Eastern Kings, d'une capacité de production de 30 MW. M. McQuarrie a aussi exercé des pressions importantes auprès de la province afin que s'y établisse l'Institut canadien de l'énergie éolienne; il siège à son conseil d'administration depuis la création. Il est aussi un porte-parole respecté en matière d'énergie éolienne, que ce soit au palier provincial ou national.

Prix du leadership collectif

Hydro-Québec a reçu le prix 2008 pour la réalisation exceptionnelle d'un groupe ou d'une organisation. En mai, le service public a passé des contrats d'achat d'énergie pour 15 projets éoliens totalisant 2 004,5 MW de puissance, laquelle sera fournie entre 2011 et 2015 dans le cadre d'un programme de construction intensive représentant des investissements de 5,5 milliards \$ dans la province, dont 1,1 milliard \$ pour l'infrastructure de transmission nécessaire pour le raccordement au réseau de la nouvelle production d'énergie éolienne. Hydro-Québec prévoit aussi poursuivre dans le même sens au cours de l'automne avec deux nouveaux appels d'offres pour des projets éoliens communautaires à plus petite échelle d'une puissance de 250 MW chacun mis en place par des municipalités ou des groupes des Premières nations. Le service public a comme objectif une puissance de 4 000 MW d'énergie éolienne fournie à son système d'ici 2015, ce qui représentera environ 33 pour cent de la capacité en place prévue au Canada. ↵



Phoenix Engineering has joined GENIVAR,
now the largest wind power engineering firm in
Canada serving the North American market.

One Team | One-source Solution

For more than 20 years we've been dreaming big – about the power and potential to capture wind energy. Now with GENIVAR, we'll dream even bigger as it makes us your One-source Solution, from initial development and consulting, through to design and commissioning for your wind power projects across North America.

We have a bright future with GENIVAR. Join the movement!

Calgary | Vancouver | Regina | Winnipeg | Toronto | Montreal | Quebec City
1-866-558-9463 | www.genivar.com | www.phoenixengg.com

 phoenix engineering

 GENIVAR

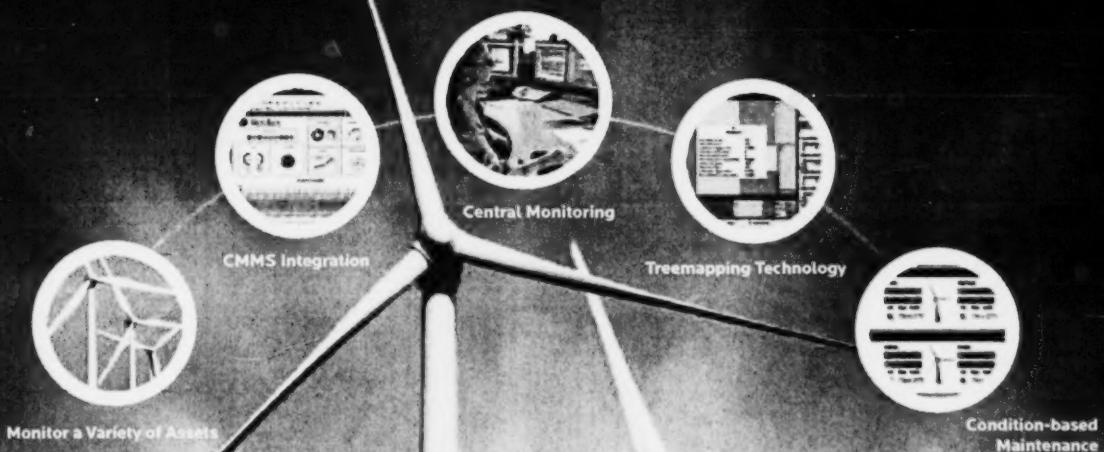
Met Tower Installation | WinderServer® | Wind Resource Assessment | Project Development | Environment | Engineering | Commissioning

Significantly Extend the Life of Your Equipment.

Power supply reliability and condition of core assets are directly linked. You can now monitor, visualize and assess asset condition and take immediate action to prevent abnormalities from escalating into costly downtime.

- Remotely monitor any equipment, regardless of vendor
- Predict and prevent incidents and failures
- Enable condition-based maintenance
- Diagnose performance issues before they lead to downtime

Matrikon™ Wind Power Solutions provide wind energy producers with accurate condition monitoring and predictive diagnostic capabilities that can be used to support the decision making process required for maintenance or replacement of high value assets. Don't just predict equipment failures, prevent them!



Matrikon™ Wind Power Solutions
Download whitepapers, case studies and interactive
demonstrations at www.matrikon.com
1-877-628-7456

 **Matrikon**

System operators see benefits of wind

Co-operation key to realizing full potential



Les exploitants de système voient les avantages de l'éolien

La coopération est essentielle pour réaliser tout le potentiel

Wind power can bring significant benefits to Canadian electricity grids, and the key to integrating large amounts will be broad collaboration on policy and technical and market issues, say the operators of some of the biggest power systems in the country.

With the first wind projects in British Columbia only now under construction, BC Hydro CEO Bob Elton has little in the way of hands-on experience with the technology. But the utility is working on a wind data study he expects will show it can mesh well with the province's hydro base.

"Most of our system at the moment depends on water. Water appears when it appears. It appears for probably four months of the year and mostly at times when we don't much need it. In other words, when you look at our load and the way water comes into our system, they are kind of opposite. When you look at run-of-river power producers, it's the same issue, the same challenge. The rivers are typically running when our load is not at its highest point. Wind

L'énergie éolienne peut procurer des avantages considérables aux réseaux électriques du Canada et la clé pour en intégrer d'importantes quantités consistera en une vaste collaboration pour les questions liées aux politiques, à l'aspect technique et aux marchés, disent les exploitants de certains des plus gros systèmes électriques du pays.

Comme les premiers parcs éoliens n'en sont qu'à l'étape de la construction en Colombie-Britannique, le chef de la direction de BC Hydro, Bob Elton, a peu d'expérience pratique pour cette technologie. Le service public travaille toutefois sur une étude sur les vents qui, espère-t-il, conclura qu'il sera possible de l'incorporer à la base hydroélectrique de la province.

« À l'heure actuelle, notre système repose principalement sur l'hydroélectricité. L'apport en eau est imprévisible. Il pleut probablement quatre mois par année et la plupart du temps, c'est est lorsque nous n'en avons pas vraiment besoin. Autrement dit, lorsqu'on

has a natural tendency to offset that, which is very attractive to us," he told delegates to CanWEA's annual Conference and Tradeshow in Vancouver.

Wind power can also help deal with long-term variations in hydro levels, said Elton.

"We have a fair amount of variability in the way rain and snow falls in our province and we are also hoping, I think, that wind will have different patterns. When you look at climate change and what it could do over the next 10 to 60 years in our province, we hope, and I think it's likely wind will behave differently. If we end up in a drought year, which is quite possible, it's possible wind will offset that."

Hydro-Quebec will end the year with more than 500 MW of wind power on its grid and plans to get to 4,000 MW by 2015, enough to meet about half of the province's internal demand growth over that period of time. The utility can already see how it can use the flexibility of its hydro system to smooth out short-term variability in its output, said André Boulanger. But it works the opposite direction too.

"The potential to add value, to have a good mix with hydro, is there. That's for sure. The predictability of wind on a yearly basis is better than water, than rain. And we receive more wind during the winter than during the summer. That's good for us because we have a big heating load."

regarde la charge et la façon dont l'eau s'ajoute à notre système, ils sont plutôt à l'opposé. Quant aux producteurs d'électricité au fil de l'eau, c'est le même problème, le même défi. Le débit des rivières est généralement le plus élevé lorsque notre charge n'est pas à son niveau le plus élevé. Le vent tend à compenser cela, ce qui est très intéressant pour nous », a-t-il dit aux délégués réunis lors du congrès annuel et du salon professionnel de CanWEA qui se déroulait à Vancouver. L'énergie éolienne peut aussi permettre de faire face aux variations à long terme du niveau d'eau dans les bassins, a dit M. Elton.

« Il y a passablement de variabilité en ce qui concerne les précipitations de pluie ou de neige dans notre province et nous espérons aussi, je pense, que l'éolien présentera des modèles différents. Lorsqu'on regarde les changements climatiques et ce qu'ils pourraient signifier pour notre province au cours des 10 à 60 prochaines années, nous espérons, et je pense que cela se concrétisera, que ce sera différent pour le vent. Si nous avons une année de sécheresse, ce qui est fort possible, il est probable que le vent compensera. »

Hydro-Québec clôturera l'exercice avec plus de 500 MW d'énergie éolienne à son réseau et prévoit en compter 4 000 MW d'ici 2015, soit suffisamment pour répondre aux besoins d'environ la moitié de la croissance de demande interne de la province au cours de cette période. Le service public peut déjà voir des façons de profiter



HYDROPOWER • WIND • SOLAR • GEOTHERMAL • LAND FILLS

Integrated Engineering Services

- Conceptual Design
- Detailed Design
- Owner's Engineer
- Design Build

Engineering

- Transmission line design
- Road planning and design
- Substation design
- Environmental aspect
- Collector network design

Windmill foundation design

- Project costs estimate
- Electrical network studies
- 3D design
- Grid interconnection analysis
- SCADA systems



INTEGRITY AND IMAGINATION
IN ENGINEERING

Steve Olsen • T&D / Windpower Director • 514 257-0707 • steve.olsen@bpr.ca

bpr.ca

BUILDING • INFRASTRUCTURE • POWER • INDUSTRY



Quebec has a vast territory and long transmission lines that cover a large part of it, said Boulanger, providing lots of opportunity to go beyond its 2015 target. "We will see in time what will happen. I don't have any doubt about the feasibility of integrating more wind power on the grid, but we will have to learn from what we are building right now. We also have to have the market for it too," he said. "In order to build more we will need to justify it either internally or export that energy."

The Ontario Power Authority (OPA) sees wind as key to the province's plan to phase out coal generation by 2014, said Joanne Butler, the agency's vice-president of electricity resources. "There is a lot of excitement about wind and I really share that. I call it the four Ps. It's plentiful, popular, priced right and has great potential."

The OPA is currently reviewing its long-term plans for bringing new renewables into the province's supply mix, including about 4,600 MW of wind by 2020, with a view to adding more within a shorter timeframe. Getting to those higher levels is going to involve a "huge integrative effort" to examine the business case for new transmission into wind resource areas and how it is paid for, investments in the distribution network to allow more small-scale projects to connect, stronger interconnections with other provinces to increase the amount of generating resources

de la souplesse de son système hydro-électrique pour atténuer la variabilité à court terme de sa production d'énergie éolienne, a dit André Boulanger. Mais cela fonctionne aussi dans le sens contraire.

« Il y a un potentiel d'ajout de valeur, de bonne combinaison avec l'hydroélectricité. Cela est indéniable. La prévisibilité de l'énergie éolienne sur une base annuelle est meilleure que celle des cours d'eau, de la pluie. Et nous avons plus de vent en hiver qu'en été, ce qui est parfait pour nous, car c'est à ce moment que nous avons une charge de chauffage élevée. »

Le Québec a un vaste territoire et de longues lignes de transmission qui s'y étendent sur une bonne partie, a dit M. Boulanger, ce qui offre beaucoup de possibilités pour dépasser l'objectif de 2015. « Nous verrons en temps et lieu ce qui se produira. Je ne doute nullement de la faisabilité de l'intégration au réseau d'une plus grande proportion d'énergie éolienne, mais nous devrons apprendre à partir de ce que nous faisons actuellement. Nous devons aussi avoir les marchés pour le faire », a-t-il dit. « Pour construire plus d'installations, nous devrons soit le justifier à l'interne ou exporter l'énergie produite. »

L'Office de l'électricité de l'Ontario (OPA) considère l'éolien comme la clé du plan de la province pour éliminer progressivement la production d'énergie à partir du charbon d'ici 2014, a dit Joanne Butler, la vice-présidente des ressources en électricité de la province. « L'énergie éolienne suscite beaucoup d'enthousiasme. C'est en raison de ce que j'appelle ses quatre « P » : sa profusion, sa popularité, son prix adéquat et son excellent potentiel. »

L'OPA passe actuellement en revue ses plans à long terme relativement à l'ajout de nouvelles énergies renouvelables au panier d'énergie de la province, y compris environ 4 600 MW d'énergie éolienne d'ici 2020, et songe à en ajouter plus à plus court terme. Pour atteindre ces objectifs plus élevés, il faudra un « énorme travail d'intégration » pour étudier l'analyse de rentabilisation de la nouvelle transmission dans les régions ayant des ressources éoliennes et la façon de les payer, les investissements dans le réseau de distribution en vue de pouvoir raccorder plus de projets à petite échelle, des interconnexions plus robustes avec les autres provinces afin d'accroître la quantité de sources de production d'énergie sur lesquelles les exploitants du système peuvent compter pour compenser la variabilité de l'éolien, ainsi que les technologies possibles pour le stockage d'énergie.

« La collaboration dans le but de régler les questions commerciales, de réglementation et politiques sous-jacentes profitera aux contribuables, aux promoteurs et au gouvernement », a dit Mme Butler.

Call today for a quote!

BELLEMARE

Oversized and Specialized Transport
Across North America

Our growing fleet includes 52 dedicated tower haulers
and several blade haulers. Over 4,500 tower moves and counting.

Jean-Luc Bellemare (819) 379-2525 • jbellemare@groupebellemare.com • www.transportbellemare.com

system operators can draw on to balance wind variability, and potential storage technologies.

"Working together to get it right on the commercial, regulatory, political underpinning is going to make it work for the ratepayer, for the proponent and for the government," Butler said.

Alberta currently has 524 MW of wind online and a staggering 11,500 MW in the interconnection queue.

The Alberta Electric System Operator (AESO) has been working with industry to put in place rules and procedures that will let market forces decide how much of it eventually gets built. "We see these integration issues as not technical. They're more policy-related and cost-related. There are solutions for integrating wind," said Warren Frost, vice-president of operations and reliability for AESO.

Allowing the market to work, though, means having the infrastructure in place to give wind generators access to the grid. "Transmission is a very large issue for us that we're working on," said Frost. "It's a critical enabler for integration of renewable resources, and along with that, part of the plan is to take a look at inter-ties as a means of increasing the balancing area."

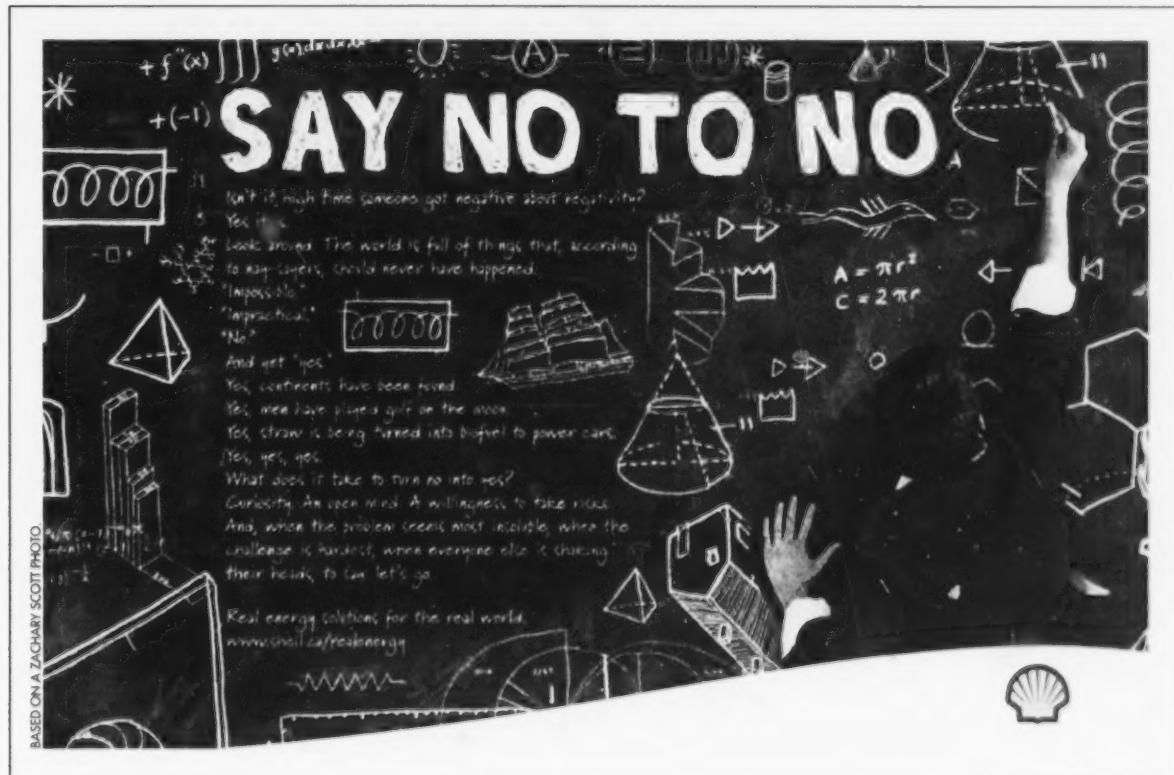
For an area like the Maritimes, with an exceptional wind resource that far exceeds its electricity load, the key will be working together to integrate more wind as a region than each province could on its own, said Jean Finn, vice-president of

L'Alberta compte actuellement 524 MW d'énergie éolienne intégrée à son réseau et a une quantité hallucinante de 11 500 MW en attente d'interconnexion.

L'Alberta Electric System Operator (AESO) travaille avec l'industrie en vue d'établir des règles et des procédures qui laisseront les forces du marché décider de la quantité pour laquelle on fera éventuellement la construction. « Nous considérons que ces questions d'intégration ne sont pas d'ordre technique, mais plutôt liées aux politiques et aux coûts. Il existe des solutions pour l'intégration de l'énergie éolienne », a dit Warren Frost, vice-président des opérations et de la fiabilité pour l'AESO.

Pour laisser le marché décider, cependant, il faut avoir l'infrastructure en place afin de permettre aux producteurs d'énergie éolienne d'avoir accès au réseau. « La transmission est pour nous une question très importante que nous tentons de régler », a dit M. Frost. « Il s'agit d'un facteur critique pour l'intégration des ressources renouvelables et, de même, une partie du plan consiste à étudier les interconnexions comme moyen d'accroître la zone d'équilibrage. »

Pour une région comme les Maritimes, dont les ressources éoliennes exceptionnelles dépassent de loin la charge électrique, la clé consistera à collaborer en vue d'intégrer une plus grande part d'éolien en tant que région plutôt que dans chaque province de façon individuelle, a dit Jean Finn, vice-président du développement et des affaires gouvernementales pour l'Exploitant du réseau du Nouveau-Brunswick (ERNB). « Je pense que ce qui suscite l'enthousiasme



development and governmental affairs for the New Brunswick System Operator (NBSO). "I think what is exciting about wind is it's an opportunity. There is so much benefit to it that it's worth the trouble to try to see if we can change the way systems have traditionally been operated."

New Brunswick, which has electricity system connections to Quebec, Nova Scotia, Prince Edward Island and Maine, sees itself as central to such efforts. But Finn admits it is a challenge. "There is a very interesting dynamic because we are not only interacting with a lot of systems around us but also interacting with four different policy environments that have an impact on how electricity is traded and commodities are moved."

Traditional power systems are poised to change in other ways too, said BC Hydro's Elton, and with its 20 per cent by 2025 vision the wind industry is well positioned. "Even though it's a lot, it's still only 20 per cent," he said. "We're all going to be dealing with variations of smart grids, we're all going to be thinking about things like people plugging a car into the grid and taking and giving back power. There is going to be a lot more distributed generation. We're all facing big challenges in terms of how we integrate all kinds of things in the next 20 to 30 years. So to have a wind industry that's very good at collaboration, that sees itself as playing a part, but not a dominant part, is a very positive thing." ↗

avec l'éolien, c'est le fait qu'il s'agit d'une excellente occasion. Il y a tellement d'avantages qui y sont associés qu'il vaut la peine d'essayer de voir si nous pouvons changer la façon dont les systèmes ont toujours fonctionné. »

Le Nouveau-Brunswick, dont le système d'électricité est relié à ceux du Québec, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Maine, se considère comme une région centrale en ce sens. Mais M. Finn reconnaît que c'est un défi. « La dynamique est très intéressante, car non seulement nous interagissons avec beaucoup de systèmes autour de nous, mais aussi avec quatre environnements politiques différents qui influencent la façon dont l'électricité est négociée et dont sont livrés les produits de base. »

Les systèmes d'énergie classiques sont voués à changer pour d'autres aspects aussi, a indiqué M. Elton, de BC Hydro, et avec sa vision de 20 pour cent d'énergie éolienne en 2025, l'industrie est bien positionnée. « Même si c'est beaucoup, ce n'est quand même que 20 pour cent », a-t-il dit. « Nous devrons tous réagir aux variations imposées par les réseaux intelligents et prendre conscience des réalités comme celles des gens qui branchent une auto au réseau pour prendre ou fournir de l'énergie. Il y aura beaucoup plus de production d'énergie distribuée. Nous relèverons tous d'importants défis quant à la façon d'intégrer différents facteurs au cours des 20 à 30 prochaines années. C'est très positif d'avoir une industrie de l'énergie éolienne qui offre une grande collaboration et qui est consciente d'avoir un rôle à jouer, sans que ce soit un rôle dominant. » ↗

point of difference

Wind turbine condition monitoring

Our vibration analysis is easy to implement and to understand.
The data collection is accurate and definitive.
Alarm templates for your specific turbine model.
World leading technology at an affordable price.

Turningpoint
www.turningpointwind.com
Phone: +1 (530) 677 9785

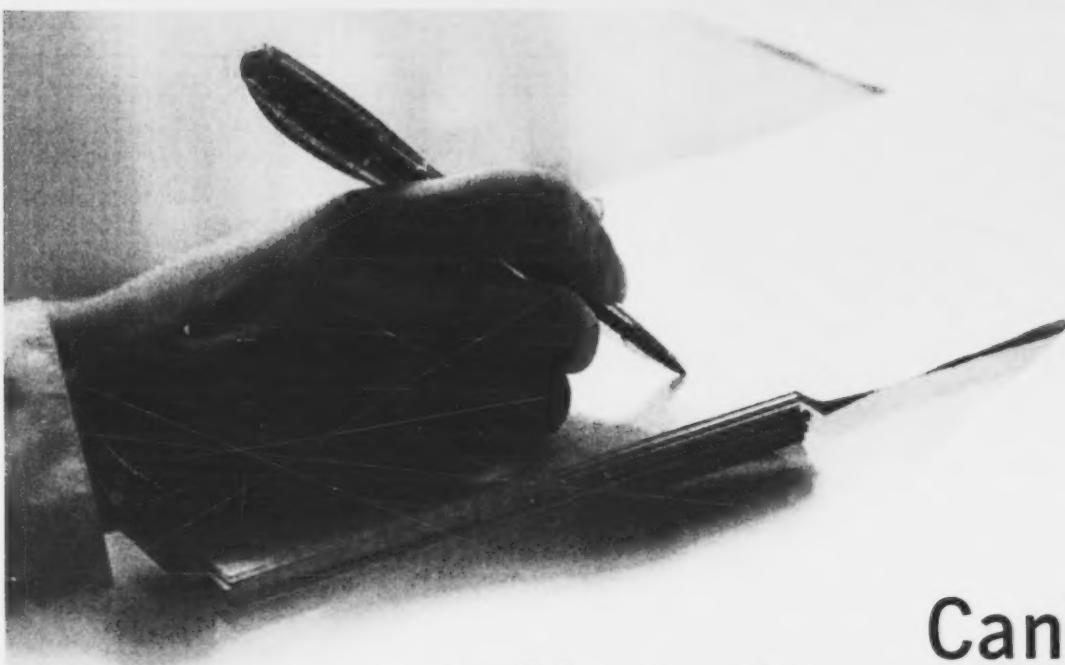


Substations, Transmission, Distribution & Generation Interconnections

- Engineering Studies
- Equipment Specifications
- CADD
- Panel Wiring/Fabrication
- Maintenance Services
- Design
- Procurement
- Project Management
- Construction Services
- Testing & Commissioning

HIGH TIME INDUSTRIES LTD

#31, 4511 Glenmore Trail S.E.,
Calgary, Alberta T2C 2R9
Phone: (403) 247-3121 Fax: (403) 247-4729
Website: www.hightime.ab.ca



CanWEA offers clear planning for uncertain energy future

CanWEA offre un plan clair pour lutter contre l'incertitude de l'avenir énergétique

Laying out a vision for the large-scale development of Canada's mostly untapped wind energy resources could kick-start a long-overdue debate about Canada's energy future, say representatives of two respected environmental think tanks.

"From an energy perspective the last vision we had in this country was a million barrels per day of oil sands by the year 2020. We accomplished that in 2003 and now we're kind of floating around in a lifeboat wondering where to go next, given an abundance of natural resources of all types," Marlo Reynolds, executive director of the Pembina Institute, told delegates to CanWEA's Annual Conference and Tradeshow in Vancouver.

"We have no real economic or development or environmental or sustainable energy vision at all in this

La mise en place d'une vision en vue du développement à grande échelle des ressources éoliennes du Canada, grandement inexploitées, pourrait lancer un débat qui aurait dû se faire il y a longtemps quant à l'avenir énergétique du Canada, ont dit les représentants de deux groupes de réflexion respectés en matière d'environnement.

« En ce qui concerne l'énergie, la dernière vision qu'a eue le pays a été celle de la production quotidienne en 2020 d'un million de barils de pétrole à partir des sables bitumineux. Nous y sommes parvenus en 2003 et nous dérivons maintenant à bord d'un radeau à nous demander quelle direction prendre avec cette abondance de ressources naturelles de tous genres », a dit Marlo Reynolds, directeur administratif de l'Institut Pembina, aux délégués du congrès annuel et salon professionnel de CanWEA qui avait lieu à Vancouver.

* Nous n'avons pas réellement de vision au pays en matière



country, so I think the vision that has been articulated by CanWEA is a critical starting point. But it has to go beyond CanWEA. For it to be successful, it has to spark a national-level discussion about energy and where we're headed, and wrestle with some big, big questions."

Steven Guilbeault of Equiterre, however, questioned just how strong the political will is in Canada, particularly at the federal level. He pointed to the wind industry's call for an expansion of Ottawa's ecoENERGY for Renewable Program before the current funding gets fully allocated sometime next year.

"What I'm hearing in Ottawa is that the money that could have been earmarked for replenishment funds for wind are probably going to go to carbon capture and storage. Whether or not carbon capture and storage will play a role 10 to 15 years down the road in helping us fight climate change, I don't know. But what I do know is wind can help us fight climate change now."

At the same time, though, Guilbeault sees signs that some provinces are ready to take a leadership role. "In Quebec, there is a discussion now about new development in the North, which would include a lot of things like mining and tourism, but also fairly large wind development. There are numbers around 10,000 or 12,000 MW. And it's not the industry, it's not the promoters; it's the Quebec government that's talking about it."

In fact, he argued, it could be the provinces that force wind power onto the federal agenda. "If the funds for wind development dry up federally, and the province of Quebec and Ontario want to continue developing wind but all the federal money, energy speaking, would go to Alberta, that could create a situation where provinces start demanding their share."

What happens in the US under a new administration will also play a role, said Shawn McCarthy, a national business correspondent with the *Globe and Mail*. "I think you have to look south of the border to a great degree in terms of how big an issue climate change will be. We're into an economic downturn and the conventional wisdom is when you have an economic downturn environment falls off the table as an issue. I'm not sure that is going to happen this time, but if you look at past history that has been the case," he said.

"On the other hand, Ottawa will have to respond if the climate change agenda is driven aggressively out of Washington, and it will have to be seen to be responding. The proponents of the industry will have to get in and state their case, but at least the opportunity will be greater to get in and do that." -K

d'économie, de développement, d'environnement ou d'énergie renouvelable et je pense donc que le projet qui a été proposé par CanWEA constitue un point de départ essentiel. Mais il doit dépasser le cadre de CanWEA. Pour réussir, il doit provoquer à l'échelle nationale des discussions sur l'énergie et sur la direction à prendre, et il doit porter sur des questions très, très importantes. »

Steven Guilbeault, d'Équiterre, a toutefois remis en question la volonté politique au Canada, en particulier au palier fédéral. Il a souligné la demande de l'industrie de l'énergie éolienne en vue de la prolongation du programme écoÉNERGIE pour l'électricité renouvelable d'Ottawa, et ce, avant que le financement actuellement disponible soit entièrement éprouvé au cours de la prochaine année.

« Ce que j'entends à Ottawa, c'est que l'argent qui aurait pu être affecté à la reconstitution des fonds pour l'éolien sera probablement consacré à la capture et au stockage du carbone. Est-ce que la capture et le stockage du carbone joueront un rôle important dans 10 ou 15 ans en vue de nous aider à lutter contre les changements climatiques? Je ne sais pas. Mais je sais que l'éolien peut nous aider à lutter dès maintenant contre les changements climatiques. »

En même temps, toutefois, M. Guilbeault voit des signes selon lesquels certaines provinces sont prêtes à jouer un rôle de leadership. « Au Québec, il est actuellement question de nouveau développement dans le Nord, lequel comprendrait beaucoup d'éléments comme l'exploitation minière et le tourisme, mais aussi un développement assez important de l'énergie éolienne. Il est question d'une puissance se situant entre 10 000 et 12 000 MW. Et ce n'est pas l'industrie, ni les promoteurs qui en parlent, mais le gouvernement du Québec. »

En fait, a-t-il commenté, ce seront peut-être les provinces qui forceront le gouvernement fédéral à mettre l'énergie éolienne à son ordre du jour. « Si les fonds pour l'énergie éolienne sont éprouvés au palier fédéral et que les provinces du Québec et de l'Ontario veulent aller de l'avant pour le développement de l'éolien, mais que tout l'argent fédéral destiné à l'énergie est versé à l'Alberta, cela pourrait donner lieu à une situation où les provinces commenceront à réclamer leur part. »

Ce qui se produira aux É.-U. avec la nouvelle administration aura aussi un rôle à jouer, a dit Shawn McCarthy, responsable des affaires nationales pour le *Globe and Mail*. « Je pense qu'il faudra regarder attentivement ce qui se passe au sud de la frontière quant à l'importance accordée à la question des changements climatiques. Nous sommes en période de ralentissement économique et, habituellement, l'environnement devient alors le dernier des soucis. Je ne suis pas certain que cela se produira cette fois-ci, mais c'est ce qui s'est produit auparavant », a-t-il dit.

« Par contre, Ottawa devra réagir si l'ordre du jour sur les changements climatiques change abruptement à Washington. Les promoteurs de l'industrie devront aller défendre leur point de vue, mais cela leur offrira au moins une occasion plus importante pour le faire. » —K

Reliable turbine control... in any weather

Precise, reliable and proven wind measurement and turbine control equipment... that's what you can count on from us.

Our IceFree Hybrid™ Turbine Control Sensors offer:

- Constant, hotter temperature for improved operation in cold climates means less turbine down time
 - Modular design and quick-release mount means reduced maintenance costs and easy installation
 - Fully digital output means reliable and accurate operation
- IceFree Hybrid™ turbine control anemometers and vanes.

Precise. Reliable. Proven.

Complete Systems | Sensors | Tilt-Up Towers
Data Loggers | Turbine Control

Global leader in wind
measurement technology

NRG
SYSTEMS

www.icefreehybrid.com

110 Riggs Road, Hinesburg, VT 05461 USA | 802.482.2255

windmatters
2009

Opportunities in Canada's Wind Energy Supply & Value Chains

FEBRUARY 18TH - 19TH, 2009, TORONTO, ON.

Wind energy represents a major industrial development opportunity for Canada. Between now and 2020 it is estimated that \$1 trillion will be invested in new wind energy facilities worldwide. This two day national event will create an opportunity for companies to learn more about the growing Canadian wind energy market.

The seminar will provide:

- An overview of the wind energy market in Canada and its future growth prospects
- A look at the opportunities in the wind energy supply and value chains for Canadian companies
- Case studies of Canadian companies that have successfully entered the wind energy supply and value chains
- Networking opportunities with wind turbine manufacturers

Register today and find out how you can get involved
in Canada's next great industrial opportunity.

To register visit www.canwea.ca



canwea

CANADIAN WIND ENERGY ASSOCIATION | ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ENERGIE EOLIENNE

Small turbine niche presents big opportunity



Le créneau des petites éoliennes présente une occasion importante

Relatively modest investment in incentive programs for remote and grid-connected small wind systems could help boost the fledgling sector into a \$1.2 billion per year industry and capture significant environmental and grid benefits, participants in CanWEA's fifth annual small wind workshop learned.

Sean Whittaker, CanWEA's vice-president of policy, told delegates that public interest in small wind in Canada is huge. "We think the small wind market is where large wind was about 15 or 20 years ago. We really feel with proper actions and proper policy initiatives going forward, we can turn small wind in Canada into something at the same scale that large wind is now the world over."

The potential is particularly exciting, he said, because half the world's manufacturers of turbines in the 10-100 kW range are based in Canada. Right now, though, their market is almost exclusively outside of the country. "We've got this niche, but they can only sell their systems overseas for a limited period of time before they will actually go overseas."

CanWEA's first policy priority is a federal Remote Community Wind Incentive Program (ReCWIP) designed to stimulate the installation of 34 projects with a combined capacity of 55 MW at a cost of \$61 million over 18 years. The systems would generate 10 per cent of all electricity used in Canada's northern and off-grid communities and eliminate the need for about 300 million litres of polluting and expensive diesel. "This for us is a bit of a no-brainer," said Whittaker.

Les investissements relativement modestes dans des programmes incitatifs pour les éoliennes de petite puissance situées en région éloignée et raccordées au réseau pourraient contribuer à la hausse de ce secteur qui en est à ses premiers pas et en faire une industrie de 1,2 milliard \$ par année, tout en procurant d'importants avantages pour l'environnement et le réseau, ont appris les participants au cinquième atelier annuel de CanWEA portant sur les éoliennes de petite puissance.

Sean Whittaker, vice-président des politiques de CanWEA, a dit aux délégués que les petites éoliennes suscitent un énorme intérêt de la part de la population au Canada. « Nous pensons que le marché des éoliennes de petite puissance est au même point qu'il l'était pour les grosses éoliennes il y a 15 ou 20 ans. Nous avons nettement l'impression qu'avec les bonnes mesures et des initiatives politiques adéquates dans le futur, nous pourrons faire du marché canadien des petites éoliennes quelque chose qui sera à la même échelle que celui des grosses éoliennes à l'échelle mondiale actuellement. »

Son potentiel est particulièrement prometteur, a-t-il dit, car la moitié des fabricants mondiaux d'éoliennes d'une puissance entre 10 et 100 kW sont établis au Canada. Actuellement, toutefois, leur marché se trouve presque exclusivement à l'étranger. « Nous avons ce créneau, mais les fabricants ne pourront vendre leurs systèmes outre-mer que pendant une certaine période avant d'aller s'établir outre-mer. »

La priorité de CanWEA en matière de politique est un programme fédéral incitatif pour l'énergie éolienne dans une communauté isolée (ReCWIP) visant à favoriser l'installation de 34 projets d'une puissance combinée de 55 MW au coût de 61 millions \$ sur une période de 18 ans. Les systèmes produiraient 10 pour cent de l'ensemble de l'électricité utilisée dans les communautés du nord du Canada et hors réseau, ce qui permettrait d'éviter de consommer environ 300 millions de litres de diesel, lequel est coûteux et polluant. « Cela va plutôt comme de soi, selon nous », a dit M. Whittaker.

CanWEA's next priority is incentives at the provincial level to encourage installation of grid-connected residential, farm and business systems. Heather Rhoads-Weaver of eFormative Options LLC, co-author of a report on how to spur domestic manufacturers, told the workshop that an incentive ranging from \$0.10/kWh to \$0.20/kWh, depending on the size of the system, would set the industry on a growth curve of 30 per cent a year at a total cost of \$47 million over 15 years.

The payout on that investment would be significant, she said, including the creation of 9,900 full-time equivalent jobs and the installation of 24,000 residential and 15,000 farm and business systems. Rhoads-Weaver said the systems, totalling 940 MW, would produce about 2,000 GWh a year by 2025 while reducing peak demand on overstretched transmission grids. It would also help provide the critical mass for Canadian small turbine manufacturers to drive the export of another 14,000 systems with a total capacity of 970 MW.

CanWEA's third priority, said Whittaker, is the promotion of good projects. It has been working over the last year on developing standards for small wind turbines and creating a North American Small Wind Certification Council that will provide standardized power output and sound level ratings. "We want to make sure that when people buy a turbine its performance and its sound characteristics are as advertised." □

La priorité suivante de CanWEA consiste en des incitatifs au palier provincial afin d'encourager l'installation de ces systèmes pour des clients résidentiels, agricoles ou d'affaires reliés au réseau. Heather Rhoads-Weaver de eFormative Options LLC, co-auteure d'un rapport sur la façon d'encourager les fabricants nationaux, a dit lors de l'atelier qu'un incitatif financier se situant entre 0,10 \$/kWh et 0,20 \$/kWh, selon la grosseur du système, signifierait pour l'industrie une courbe de croissance de 30 pour cent par année à un coût total de 47 millions \$ sur une période de 15 ans.

Les retombées de cet investissement seraient importantes, a-t-elle dit, soit entre autres la création de 9 900 emplois équivalents à temps plein et l'installation de 24 000 systèmes pour le secteur résidentiel et 15 000 systèmes pour le secteur agricole et commercial. Mme Rhoads-Weaver a dit que les systèmes, d'une puissance totale de 940 MW, produiraient environ 2 000 GWh par année en 2025 tout en réduisant la demande de pointe pour les réseaux de transmission débordés. Cela permettrait aussi de fournir la masse critique pour que les fabricants canadiens de petites éoliennes exportent 14 000 systèmes de plus avec une puissance totale de 970 MW.

La troisième priorité de CanWEA, a dit M. Whittaker, est la promotion des bons projets. Cela a fonctionné au cours de la dernière année pour l'élaboration de normes pour les petites éoliennes et entraîné la création d'un Conseil nord-américain de certification des éoliennes de petite puissance qui fournira des données normalisées relativement à la puissance produite et au niveau sonore. « Nous voulons nous assurer que lorsque les gens achètent une éolienne, son rendement et ses caractéristiques de bruit sont tels qu'il a été annoncé. » □



A wind-win situation

Customers committed to a clean environment and renewable energy are working with North America's leading wind power generator.

FPLE Canadian Wind, a subsidiary of FPL Energy, is building strong partnerships with communities across the country.

To find out more about North America's leading wind energy company, visit us at www.FPLEnergy.com.

FPL Energy

OWNER AND OPERATOR OF MORE THAN 5,500 MW OF WIND ENERGY IN NORTH AMERICA



CanWEA hosts successful Aboriginal seminar

CanWEA est l'hôte d'un atelier réussi sur les Autochtones

CanWEA's recent Wind Matters 2008: *Wind and Aboriginal Communities* seminar marked the beginning of a dialogue on how the industry, aboriginal organizations and governments can work together as partners in the growth of wind energy across the country.

"One thing you can say for certain is that over the coming 10 or 20 years, you are going to see a lot more aboriginal community participation in wind projects. That stems from a few things," says Sean Whittaker, CanWEA's vice-president of policy. "One is a very keen interest to pursue wind projects not only for economic and social reasons, but also because using wind, the gift of the Creator if you will, is consistent with many aboriginal beliefs. Another is that as more wind turbines are installed across the country, the number of projects on aboriginal lands will also increase."

The interest in building towards that future was evident in the fact that more than 220 delegates attended

Le récent Atelier VENT + 2008 : L'énergie éolienne et les communautés autochtones, organisé par CanWEA, a marqué le début d'un dialogue sur la façon dont l'industrie, les organisations autochtones et les gouvernements peuvent collaborer en tant que partenaires pour la croissance de l'énergie éolienne partout au pays.

« Une chose que l'on peut affirmer sans se tromper, c'est qu'au cours des 10 à 20 prochaines années, on verra une participation beaucoup plus importante des communautés autochtones aux projets éoliens. Cela découle de quelques éléments », précise Sean Whittaker, vice-président des politiques de CanWEA. « L'un d'eux est un vif intérêt pour la réalisation de projets éoliens, non seulement pour des raisons économiques ou sociales, mais aussi parce que le vent, le cadeau du Créateur si l'on veut, fait partie de plusieurs des croyances des Autochtones. Un autre élément est le fait que plus on érigera d'éoliennes partout au pays, plus grand sera le nombre de projets situés sur des terres autochtones. »

Cet intérêt pour la construction pour l'avenir s'est constaté

the Ottawa event, September 11-12, and participants were unanimous in their desire for more wind energy.

"In the future there will be more events like this, but they will become increasingly sophisticated. It's reasonable to assume that in five years you'll have a seminar that's solely focused on financing of aboriginal wind projects or on integrating traditional beliefs within siting practices for wind turbines," says Whittaker.

For now, though, the focus is on laying the right foundation. "The big message that came out of the seminar is that any development of wind projects with aboriginal peoples must be based on understanding and respect. It is critical to have an early dialogue, to have an open, transparent relationship."

The second key, he says, is to ensure aboriginal communities have the resources they need in order to actively participate. "Right now the capacity within aboriginal communities to assess project possibilities or to engage with various developers is relatively limited. It is not an area that many have been exposed to." -<

par le fait qu'il y avait plus de 220 participants présents lors de l'activité tenue à Ottawa les 11 et 12 septembre derniers et que les participants ont exprimé unanimement le souhait d'avoir plus d'énergie éolienne.

« À l'avenir, il y aura plus d'activités comme celle-ci, mais elles seront de plus en plus élaborées. Il est raisonnable de supposer que dans cinq ans il y aura des ateliers portant uniquement sur le financement des projets éoliens autochtones ou sur l'intégration des croyances traditionnelles aux pratiques liées au choix du site pour les éoliennes », a dit M. Whittaker.

Pour l'instant, toutefois, on se concentre sur la mise en place de bonnes bases. « Le message qui est ressorti de l'atelier est que le développement de projets éoliens avec la population autochtone doit reposer sur la compréhension et le respect. Il est essentiel d'établir le dialogue dès le début et d'avoir une relation transparente. »

Le deuxième point clé, dit-il, consiste à s'assurer que les communautés autochtones disposent des ressources nécessaires pour participer activement. « Actuellement, il y a une capacité très limitée au sein des communautés autochtones relativement à l'évaluation des projets possibles ou la collaboration avec les divers concepteurs de projets. Ce n'est pas un secteur auquel beaucoup de personnes ont été exposées. » -<

Can you see the difference?

Garrad Hassan Performance Monitoring maximizes energy production of wind farms. Our advanced analysis helps owners manage each turbine for optimal performance and safe operation.

Garrad Hassan Canada Inc.
Ottawa • Vancouver
info.ca@garradhassan.com

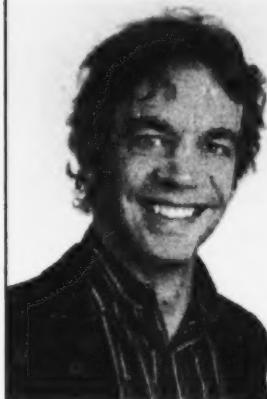
Garrad Hassan America Inc.
San Diego • Portland • Austin • Peterborough
info.usa@garradhassan.com

www.garradhassan.com



Renewable Energy Experts
worldwide

Policy File
Dossier sur les politiques



By / Par Sean Whittaker

Responding to concerns about wind energy

Réaction aux préoccupations sur l'énergie éolienne

Recently, a reporter asked me about the wind industry's reaction to growing concerns over the alleged negative impacts of wind turbines. "Does it surprise you," he asked, "that people are now raising objections to what has always been seen as a 'green' technology?"

At first blush, it is surprising to those of us who spend a lot of time around turbines and are familiar with the positive social, economic and environmental opportunity – and change – that they represent. But change brings with it debate, and I think it is natural that people will ask questions about a technology that is relatively new to the social and political landscape. How the industry addresses these questions is critical, particularly at this early juncture in wind's history.

CanWEA takes concerns over wind energy very seriously. As an industry, our responsibility is to answer these questions to the best of our knowledge and to ensure that the debate is informed with fact-based, peer-reviewed knowledge. To this end, we have developed a series of fact sheets and case studies that provide information on wind-related issues. We have also worked to promote responsible wind development through 'best practices' that address audible sound, safety issues, radio interference and setback distances. All of these are based on the best available research and are quite conservative in nature – in fact, they are often more stringent than what is required by provincial or federal regulations. You can find copies of these documents at www.canwea.ca.

Récemment, un journaliste m'interrogeait sur la réaction de l'industrie de l'énergie éolienne face aux préoccupations croissantes sur les supposées répercussions négatives des éoliennes. « Cela vous surprend-il », a-t-il demandé, « que la population soulève maintenant des objections à ce qui a toujours été considéré comme une technologie " verte " ? »

À première vue, cela est surprenant pour ceux d'entre nous qui travaillent beaucoup sur les éoliennes et qui connaissent les occasions sociales, économiques et environnementales – et les changements – qu'elles présentent. Mais le changement provoque des discussions, et je pense qu'il est naturel que la population se pose des questions sur une technologie qui est relativement nouvelle dans le paysage social et politique. La façon dont l'industrie aborde ces questions est cruciale, en particulier à ce point charnière de l'histoire de l'éolien.

CanWEA prend très au sérieux les préoccupations liées à l'énergie éolienne. En tant qu'industrie, notre responsabilité est de répondre à ces questions au mieux de nos connaissances et de s'assurer que le débat est éclairé et repose sur des faits et des connaissances qui ont été examinés par nos collègues. Nous avons donc préparé une série de feuillets d'information et d'analyses de cas qui donnent de l'information sur les enjeux liés à l'éolien. Nous avons aussi travaillé à promouvoir le développement responsable de l'énergie éolienne par des « pratiques d'excellence » en matière de bruit audible, de préoccupations pour la sécurité, d'interférences radio et de retrait par rapport aux habitations. Elles reposent toutes sur les meilleurs résultats de recherche disponibles et sont plutôt prudentes – en fait, elles sont souvent plus sévères que ce qu'exigent les règlements provinciaux ou fédéraux. Vous pouvez trouver des copies de ces documents à www.canwea.ca.

These resources let us address some of the most frequently asked questions on wind:

- Do wind turbines affect people? While turbines are not noiseless, provincial regulations are there to ensure that sound levels at neighbouring residences are kept to acceptable levels. And while some have claimed that turbines can adversely impact human health, the wealth of peer-reviewed research demonstrates no such link.
- What are the impacts on birds and animals? Any potential impacts are identified and addressed early through provincial and federal environmental assessments. Thanks to this process, bird protection groups such as the Audubon Society have voiced their support for well-sited wind projects.
- Can wind provide reliable electricity? Independent studies by utilities and experts have demonstrated that wind turbines spread over a sufficient geographic area provide surprisingly consistent output. And with advances in wind forecasting and efforts to match wind with complementary sources such as hydro, the variability of wind can be easily managed.
- Will wind reduce my house value? Studies in the US indicate that wind turbines either have no effect or, in some cases, can even serve to raise property values.

After the debate has subsided, there will be individuals who remain unconvinced. In some cases, their objections rest on aesthetic issues – they simply do not like the look of wind turbines. Oftentimes a visit to an actual wind farm will do a great deal to allay their concerns. Multiple

Ces ressources abordent certaines des questions le plus fréquemment posées sur l'énergie éolienne :

- Les éoliennes sont-elles néfastes pour la population? Même si les éoliennes ne sont pas silencieuses, il y a des règlements provinciaux afin de s'assurer que les niveaux de bruit aux résidences avoisinantes ne dépassent pas des seuils acceptables. Et même si certaines personnes ont prétendu que les éoliennes peuvent être néfastes pour la santé humaine, la somme de recherches effectuées par des pairs prouve qu'il n'y a pas de liens.
- Quelles sont les répercussions sur les oiseaux et les animaux? Toutes les répercussions possibles sont établies et évaluées rapidement par des évaluations environnementales provinciales et fédérales. Grâce à ce processus, les groupes de protection des oiseaux, comme la Fédération canadienne de la faune, ont exprimé leur appui pour les parcs éoliens bien situés.
- Le vent peut-il fournir de l'électricité fiable? Des études indépendantes menées par les services publics et des experts ont démontré que des éoliennes réparties sur une région géographique assez grande ont une production étonnamment constante. De plus, les percées dans le domaine de la prévision des vents et le travail en vue de combiner l'énergie éolienne aux sources complémentaires comme l'hydroélectricité permettent de gérer efficacement la variabilité de l'éolien.
- Une éolienne diminuera-t-elle la valeur de ma maison? Des études réalisées aux É.-U. indiquent que les éoliennes n'ont aucune incidence sur la valeur des propriétés et peuvent même, dans certains cas, la faire augmenter.

Lorsque les débats entourant l'éolien auront diminué, il y aura encore des personnes qui ne seront toujours pas convaincues. Leurs objections reposent parfois sur des questions esthétiques – elles



Wind power. Legal power. Think Stikeman Elliott.

To succeed in the rapidly evolving wind and alternative energy markets, you need experienced legal power. From financing, commercial agreements, regulatory issues, and construction, through to power purchase agreements, our Canadian and international energy-sector expertise ensures that you will get the strategic advice you need.

For more information, please contact us at (416) 869-5500
Jim Harbell | Brenda Hebert | Jason Kroft | Glenn Zacher

STIKEMAN ELLIOTT

STIKEMAN ELLIOTT LLP

TORONTO MONTRÉAL OTTAWA CALGARY VANCOUVER NEW YORK LONDON SYDNEY

www.stikeman.com

surveys attest to this fact – the acceptability of wind in communities actually goes up once the turbines have been installed.

In the end, there will still be those who oppose wind regardless. Unfortunately, NIMBY groups will sometimes use sensational – but factually incorrect – messages that attract a disproportionate amount of media interest. But it is very much a minority view; in fact, a recent Strategic Council poll shows that 88 per cent of Canadians want their governments to do more to increase wind development.

It is critical that we have an informed debate about wind development in Canada and it is our job to answer any questions that arise in these discussions. It is also our job to ensure that turbines are well-sited and that we do our part in ensuring that wind continues to enjoy the popular support it has today. Despite our best efforts, however, it is unlikely that we will ever eliminate all public opposition to a wind development. That said, I think Québec Premier Jean Charest was correct when, in announcing the winners of Hydro-Québec's most recent request for proposals for wind energy, he stated, "Acceptability does not mean unanimity." ↩

n'aiment tout simplement pas l'aspect des éoliennes. Souvent, une visite à un parc éolien permet énormément d'apaiser ces préoccupations. De nombreux sondages le prouvent : l'acceptabilité des éoliennes dans les communautés augmente une fois qu'elles sont installées.

En fin de compte, il y en aura toujours qui s'opposeront quand même à l'énergie éolienne. Malheureusement, les groupes qui ont le syndrome du « pas dans ma cour » ont parfois recours à des messages sensationnalistes – mais inexacts – qui attirent de façon disproportionnée l'intérêt des médias. Mais il s'agit là d'une très faible minorité; en fait, un récent sondage réalisé par Strategic Council indique que 88 pour cent des Canadiens veulent que leurs gouvernements en fassent plus pour accroître le développement de l'énergie éolienne.

Il est essentiel d'avoir un débat éclairé sur le développement de l'énergie éolienne au Canada et notre travail consiste à répondre aux questions qui peuvent être soulevées lors de ces discussions. Notre travail consiste aussi à nous assurer que les éoliennes sont érigées sur un site bien choisi et à faire en sorte que l'énergie éolienne continue d'obtenir l'appui populaire qu'elle reçoit actuellement. Malgré tous nos efforts, toutefois, il est peu probable que nous réussirons à éliminer complètement l'opposition publique à l'égard du développement de l'éolien. Ceci étant dit, je pense que le premier ministre du Québec, Jean Charest, avait raison lors de l'annonce des soumissions gagnantes dans le cadre du plus récent appel d'offres d'Hydro-Québec pour de l'énergie éolienne lorsqu'il a dit que « L'acceptabilité ne signifie pas l'unanimité ». ↩

KEY QUESTION FOR THE FUTURE / QUESTION-CLÉ POUR L'AVENIR

Who **collects and interconnects** wind energy to your electrical network?
Qui **recueille et relie** l'énergie éolienne à votre réseau électrique?



AREVA T&D Experts...

By proposing reliable, safe and environmentally-friendly products, systems, services and turn-key prefabricated or conventional electrical substations, adapted to your needs. www.areva.com

Les experts d'AREVA T&D...

En proposant des produits, des systèmes, des services et des postes électriques conventionnels ou préfabriqués clé-en-main fiables, sécuritaires, sans danger pour l'environnement et adaptés à vos besoins.

www.areva-td.com



A
AREVA

New Members Nouveaux membres

We would like to welcome the following members who have joined CanWEA since July 2008

Nous souhaitons la bienvenue aux membres suivants qui se sont joints à CanWEA depuis juillet 2008 :

Corporate I / Membres corporatifs I

Erie Shores Wind Farm

Corporate II / Membres corporatifs II

All-Tech Services

BC Hydro

Mainstream Renewable Power

Mammoet Canada Western Limited

Moventas Inc.

Proven Energy Ltd.

Corporate III / Membres corporatifs III

AIM SOP Phase I LP

Alcan Cable

Algal and Associates Ltd.

Altus Group

Areva Canada Inc.

BC Sustainable Energy Association

BelPacific Excavating and Shoring Ltd.

Canada Culvert

CanCAES

Catch the Wind Inc.

Clark Wilson LLP

Energy Development Initiative, Energy & Mines – Province of Manitoba

Enfinity Corporation

Enviropower Inc.

ERICO

Evergreen Technologies Inc.

Gcube Insurance Services

Golden Sheep Power Inc.

Green IT Energy Applications

Greta Energy Inc.

INTERECT Inc.

Lanco Wind Power Inc.

Macleod Dixon LLP

National Steel Car Ltd.

Northern Lights College

One Eye Industries Inc.

Ontario Sustainable Energy Association

Petzl America

Rigarus Construction Inc.

Sgurrenergy Ltd.

Skala Inc.

SNC-Lavalin Environmental Inc.

Sojitz Corporation

SPX Hydraulic Technologies

Suzlon Wind Energy Corporation

Technostrobe

Third Planet Windpower, LLC

Ultra Torq Hydraulic Bolting

Vancouver Gear Works Ltd.

VRB Power Systems Inc.

Wilson Machine Co.

Windfall Centre

To join CanWEA, please contact Michael Thibedeau,
613-234-8716 ext. 229

Si vous voulez joindre l'Association, veuillez communiquer avec Michael Thibedeau au 613-234-8716, poste 229

CanWEA Staff

Robert Hornung, President

POLICY

Sean Whittaker, Vice-President - Policy

David Huggill, Western Canada Policy Manager

Jean-François Nolet, Quebec and Atlantic Canada Policy Manager

Justin Rangooni, Ontario Policy Manager

COMMUNICATIONS

Chris Forrest, Director, Communications and Marketing

Ariane Sabourin, Co-ordinator, Communications and Marketing

Ulrike Kucera, Media Relations

Michael Thibedeau, Membership Officer

CONFERENCE AND EVENTS

Janice Taylor, Conference and Events Director

Sharon Fryer, Conference and Events Co-ordinator

Roxanne Barre, Conference and Events Assistant

FINANCE AND ADMINISTRATION

Meena Peruvemba, Finance and Administration Director

José de la Barra, Bookkeeper/Financial Officer

Linda Calombaris, Accounting and Administrative Assistant

Ginette Lamoureux, Administrative Assistant

Employés de CanWEA

Robert Hornung, Président

Élaboration des politiques

Sean Whittaker, Vice-président, politiques et enjeux techniques

David Huggill, Gestionnaire, Élaboration des politiques pour l'ouest du Canada

Jean-François Nolet, Gestionnaire, Élaboration des politiques pour le Québec et le Canada atlantique

Justin Rangooni, Gestionnaire, Élaboration des politiques pour l'Ontario

Communications et marketing

Chris Forrest, Directeur des communications et du marketing

Ariane Sabourin, Coordonatrice des communications et du marketing

Ulrike Kucera, Relations médias

Michael Thibedeau, services aux membres

Congrès et événements

Janice Taylor, Directrice, planification des congrès

Sharon Fryer, Coordonatrice des congrès et événements

Roxanne Barre, Assistante aux congrès et événements

Administration et finances

Meena Peruvemba, Directrice des finances et de l'administration

José de la Barra, Technicien en comptabilité

Linda Calombaris, Assistante aux finances et à l'administration

Ginette Lamoureux, Assistante administrative

AAER Systems Inc. www.aer.ca	BPR Inc. www.bpr.ca	Dayton Superior Corp. www.daytonsuperior.com
AGM Surveying & Engineering..... www.agm.on.ca	Brisco and O'Rourke..... www.briscoandorourke.com	DR Shrink Inc. www.dr-shrink.com
Alta Gas Ltd. www.altagas.ca	Broadwind Energy..... www.broadwindenergy.com	Elexco Ltd. www.elexco.com
AMEC Black & McDonald Joint Venture..... www.amec.com	Carbone of America..... www.carbonelorraine.com	FPL Energy www.fpl.com
Areva T&D Canada Inc. www.areva-td.com	CENTA Corporation www.centa.info	Garrad Hassan Canada Inc. www.garradhassan.com
Bellemare Transport www.transportbellemare.com	Compsotech Structures Inc. www.composotech.com	Gowling Lafleur Henderson LLP www.gowlings.com
Blake Cassels & Graydon LLP..... www.blakes.com	Comstock Canada Ltd. www.comstockcanada.com	Hailo LLC..... www.hailo.us
Borden Ladner Gervais LLPInside Back Cover www.blgcanada.com	Creative Foam Corporation..... www.creativefoam.com	High Time Industries Ltd. www.hightime.ab.ca

Riogarus Construction Inc.

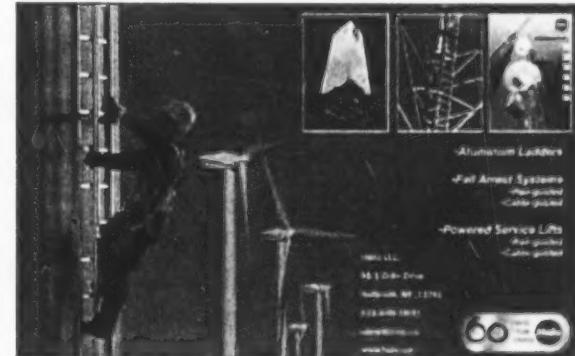
"No such thing as can't."



Box #51
Elmira, ON

info@rigarus.com
www.rigarus.com

P: 519.669.5040
F: 519.669.2440



AGM
SURVEYING • ENGINEERING

**From initial site design
to construction services,
AGM supports you...
Right From the Start!**

Archibald, Gray & McKay....since 1958

1-800-336-9708 www.agm.on.ca



Members
of
CanWEA

MediaEDGE
PUBLISHING INC.

www.mediaedgepublishing.com

To inquire about
advertising opportunities contact;

Sharon Komoski
Sales Manager
sharonk@mediaedgepublishing.com

IBI Group	54	Pioneer Group	31	TM4 Inc.	Outside Back Cover
www.ibigroup.com		www.pioneer-group.ca		www.tm4.com	
Invenergy Canada	Inside Front Cover	Renewable Energy Systems		Tower Tech	10
www.invenergycanada.com		Canada Inc.	4	www.towertechsystems.com	
Matrikon Inc.	35	www.res-americas.com		Trico Tcwind Inc.	32
www.matrikon.com		Rigarus Construction Inc.	53	www.tricotcwind.com	
Mi-Jack Canada	9	www.rigarus.com		Turning Point	40
www.mi-jackcanada.com		Shell Canada.....	39	www.turningpointwind.com	
Natural Resource Solutions Inc.	30	www.shell.ca		Vestas Canadian Wind	
www.nrsi.on.ca		Siemens Canada	27	Technology, Inc.	28
NRG Systems Inc.	43	www.siemens.ca		www.vestas.com	
www.nrgsystems.com		SKF Canada Ltd.	21	Williams Form Hardware	
Phoenix Engineering/ Genivar	34	www.skf.ca		and Rockbolt (Canada) Ltd.	54
www.phoenixengg.com		Stikeman Elliott LLP	50	www.williamsform.com	
www.genivar.com		www.stikeman.com		Wind Energy TechnoCentre	
				- Corus Centre	11
				www.eolien.qc.ca	

WILLIAMS
FORM HARDWARE & ROCK BOLT

100 KCM All-Thread-Bar
Diameters from 1" to 3"
Strengths up to 960 kips

Grade 75 All-Thread Rods
Diameters from #8 to #28
Strengths up to 960 kips

670 Industrial Road
London, ON N5V 1V1
Phone: (800) 265-3322
Fax: (519) 659-5880
Web: www.williamsform.com

Brisco & O'Rourke
Land Surveying and Mapping

TIM O'ROURKE

44-46 LACROIX ST.
CHATHAM, ONTARIO
N7M 2T6
www.briscoandorourke.com email: tim@briscoandorourke.com

PH. 519-351-5073
FAX 519-351-3119
CELL 519-401-5073

DURABLE SHRINKWRAP

for ULTIMATE PRODUCT PROTECTION

• Complete line of shrinkwrap and installation accessories
• Shrinkwrap 12-40 feet wide and up to 12-mil thick
• All items in stock for immediate shipment
• Worldwide training and service

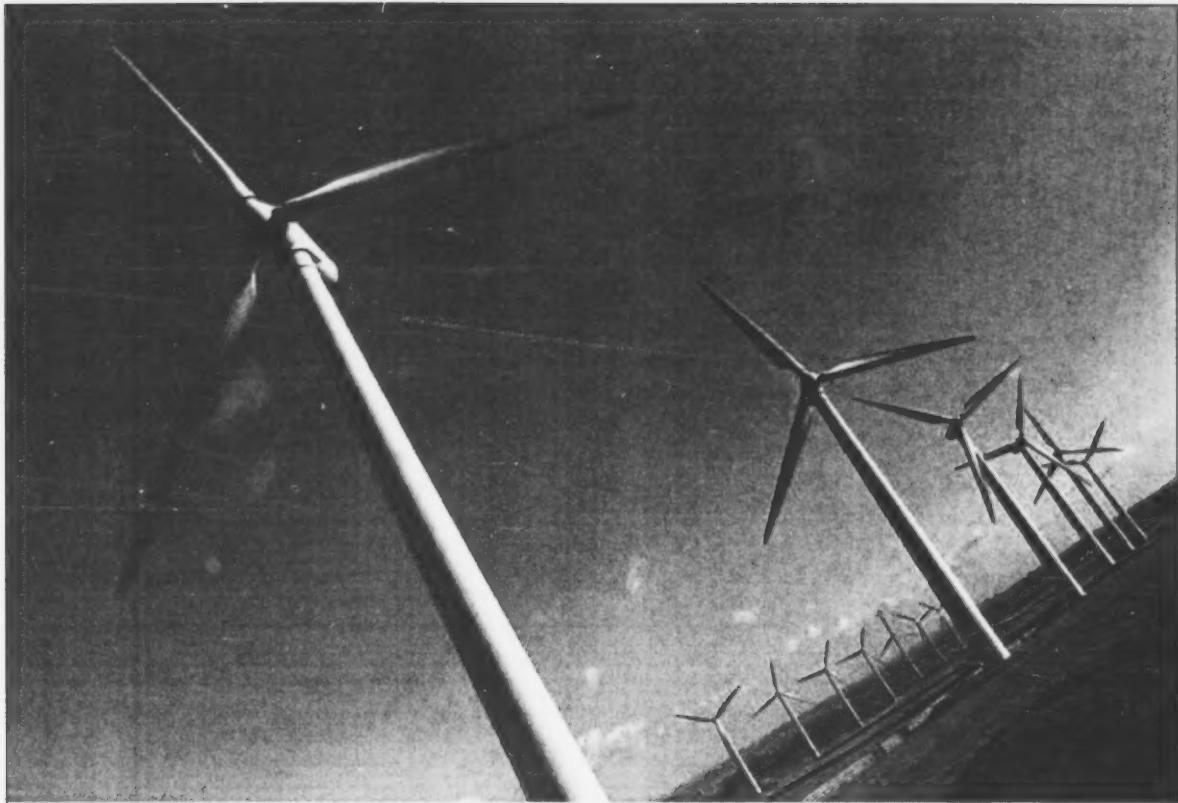
Contact Kurt Neller or Ryan Polcyn
315 Washington • Manistee, MI 49660
P: 800.968.5147 F: 231.723.9586
www.dr-shrink.com

RENEWABLE ENERGY SERVICES

- Land Use Planning
- Municipal Permitting
- Environmental Assessment
- Expert Testimony
- Economic Impact

IBI GROUP
350 Oxford Street West, Suite 203
LONDON, ON N6H 1T3 CANADA e wpol@ibigroup.com

p 519 472 7328 f 519 472 9354



AT BLG, WE MAKE IT OUR BUSINESS TO UNDERSTAND YOURS.

As a client, you need a solid business partner who understands the Canadian power generation industry. BLG's Electricity Markets team has in-depth experience in power generation, project development and construction, energy trading, retailing, transmission and distribution. Our professionals have the knowledge and capability to provide legal and strategic advice on regulatory, real property, corporate, tax, labour and financing matters for the energy sector in Canada.

To find out how we can help you, please contact:

Linda Bertoldi
416.367.6647
lbertoldi@blgcanada.com

Mark Rodger
416.367.6190
mrodger@blgcanada.com



**IT BEGINS
WITH
SERVICE**

www.blgcanada.com

CALGARY

MONTRÉAL

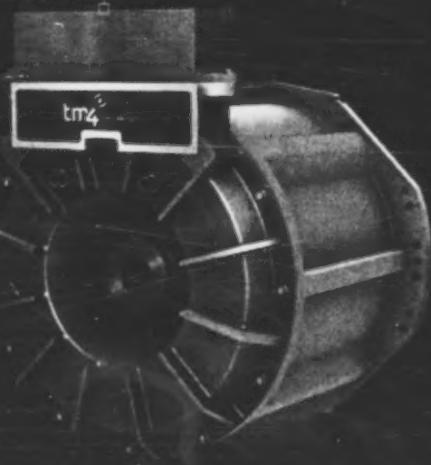
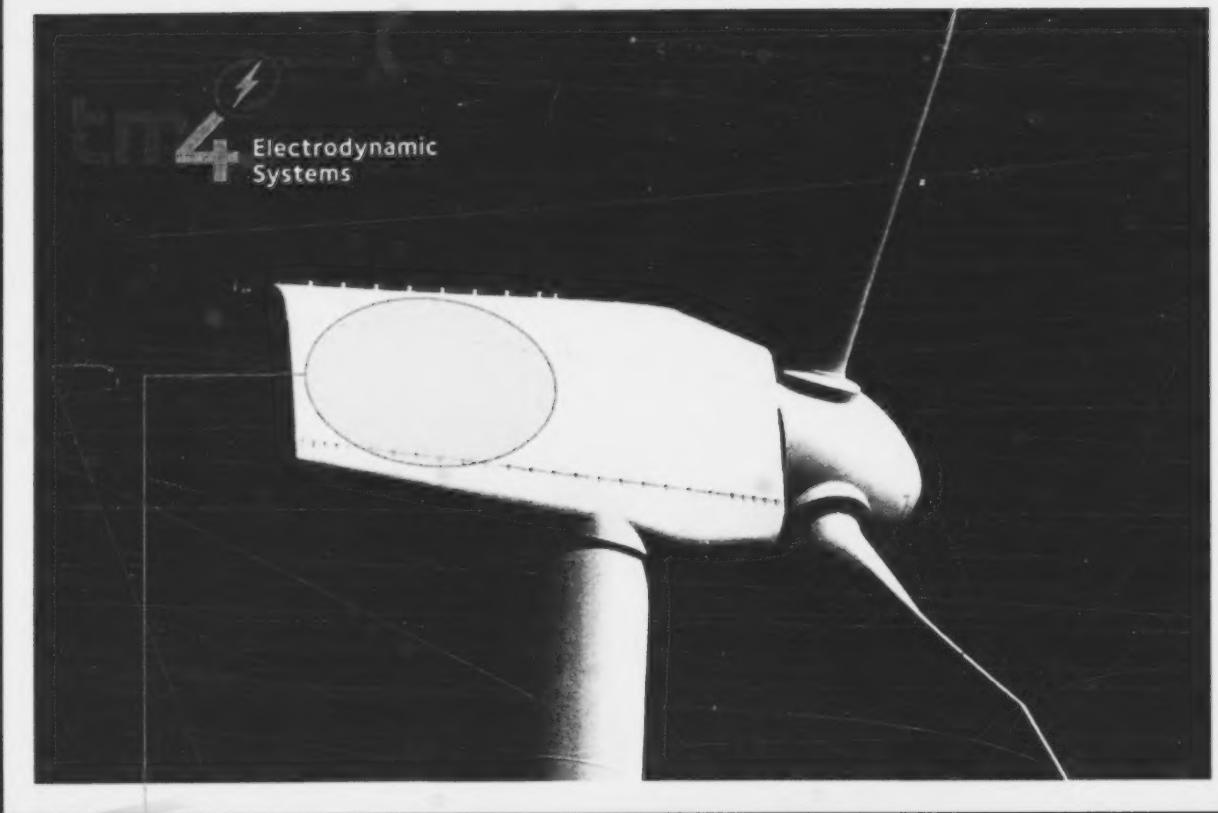
OTTAWA

TORONTO

VANCOUVER

WATERLOO REGION

Blgcanada.com
Borden Ladner Gervais LLP is an Ontario Limited Liability Partnership. Lawyers • Patent & Trade-mark Agents • Avocats • Agents de brevets et de marques de commerce

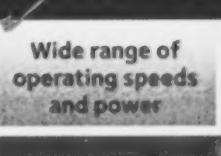
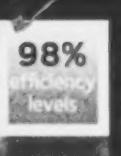


Electrodynamic
Systems

Up to 20% more energy

TM4 designs and delivers off-the-shelf and customized permanent magnet generators to meet the performance requirements of today's large wind turbine and gen-set manufacturers.

Unique patented technologies are integrated in our high power density generators which provide significant advantages throughout the industry value chain:



www.tm4.com

motors | generators | power electronics